

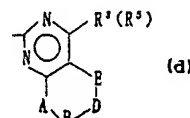
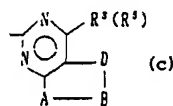
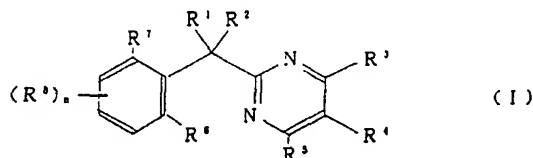


特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 C07D 239/26, 239/34, 239/38 C07D 239/42, 401/04, 491/044 C07D 495/04	A1	(11) 国際公開番号 WO 94/08975 (43) 国際公開日 1994年4月28日 (28.04.1994)
(21) 国際出願番号 PCT/JP93/01478 (22) 国際出願日 1993年10月14日 (14. 10. 93) (30) 優先権データ 特願平4/304622 1992年10月16日 (16. 10. 92) JP 特願平5/154303 1993年6月1日 (01. 06. 93) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 日本曹達株式会社 (NIPPON SODA CO., LTD.) (JP/JP) 〒100 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 Tokyo, (JP) (72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 山田裕一 (YAMADA, Hirokazu) (JP/JP) 阿達弘之 (ADACHI, Hiroyuki) (JP/JP) 山田茂雄 (YAMADA, Shigeo) (JP/JP) 川名 貴 (KAWANA, Takashi) (JP/JP) 下田 進 (SHIMODA, Susumu) (JP/JP) 梅田信広 (UMEDA, Nobuhiro) (JP/JP) 〒250-02 神奈川県小田原市高田字柳町345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa, (JP) 田中克典 (TANAKA, Katsunori) (JP/JP) 〒933 富山県高岡市向野本町300 日本曹達株式会社 高岡工場内 Toyama, (JP) 橋本 章 (HASHIMOTO, Sho) (JP/JP) 〒100 東京都千代田区大手町2-2-1 日本曹達株式会社内 Tokyo, (JP)	(74) 代理人 弁理士 東海裕作, 外 (TOKAI, Yusaku et al.) 〒100 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 日本曹達株式会社内 Tokyo, (JP) (81) 指定国 AT, AU, BB, BG, BR, CA, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HU, JP, KP, KR, LK, LU, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SK, UA, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類 国際調査報告書	

(54) Title : PYRIMIDINE DERIVATIVE

(54) 発明の名称 ピリミジン誘導体

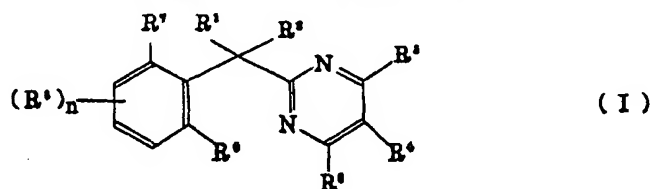


(57) Abstract

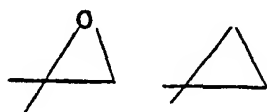
A compound represented by general formula (I) and excellent in herbicidal and agrohorticultural antibacterial activities, wherein R¹ and R² represent each hydrogen, alkyl, etc., or alternatively they may be combined together to represent oxo, thi-oxo, etc., or a spiro ring selected from among (a), (b), etc.; R³ and R⁵ represent each hydrogen, halogen, alkyl, etc., and R⁴ represents hydrogen, halogen, amino, etc., provided that R³ and R⁵ are different from each other when R⁴ is hydrogen and that R⁴ may be combined with R³ or R⁵ and the pyrimidine ring to represent a condensed ring represented by (c) or (d); R⁶ and R⁷ represent each hydrogen, halogen, alkyl, etc., provided that the case wherein both R⁶ and R⁷ represent hydrogen is excluded; R⁸ represents halogen, alkyl, etc.; and n represents 0, 1, 2 or 3; provided that when both R¹ and R² represent hydrogen, then R⁴ is combined with R³ or R⁵ and the pyrimidine group to represent the above condensed ring.

(57) 要約

本発明は優れた除草活性、農薬殺菌活性を有する化合物に関し、それは一般式 (I) で表される。



〔式中、 R^1 , R^2 は水素、アルキル、他または一緒になってオキシ、チオキシ他、又は



他から選ばれるスピロ環を表し、

R^3 , R^4 は水素、ハロゲン、アルキル他を表し、 R^5 は水素、ハロゲン、アミノ他を表す。但し、 R^5 が水素のときは R^3 と R^4 は異なり、更に、 R^6 は R^7 または R^7 及びピリミジン環と一緒に



で表される縮合環を表す。〕

R^1 , R^2 は水素、ハロゲン、アルキル他を表す。但し、 R^3 と R^4 は同時に水素ではない。

R^5 はハロゲン、アルキル他を表し、 n は 0, 1, 2 または 3 を表す。但し、 R^6 及び R^7 がともに水素のとき、 R^6 は R^7 または R^7 及びピリミジン環と一緒に前記縮合環を表す。) で表されるピリミジン誘導体。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	CS	チェコスロヴァキア	KR	大韓民国	PL	ポーランド
AU	オーストラリア	CZ	チェッコ共和国	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル
BB	バルバドス	DE	ドイツ	LI	リヒテンシュタイン	RO	ルーマニア
BE	ベルギー	DK	デンマーク	LK	スリランカ	RU	ロシア連邦
BF	ブルキナ・ファソ	ES	スペイン	LU	ルクセンブルグ	SD	スーダン
BG	ブルガリア	FI	フィンランド	LV	ラトヴィア	SE	スウェーデン
BJ	ベナン	FR	フランス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BR	ブラジル	GA	ガボン	MG	マダガスカル	SK	スロヴァキア共和国
BY	ベラルーシ	GB	イギリス	ML	マリ	SN	セネガル
CA	カナダ	GN	ギニア	MN	モンゴル	TD	チャード
CF	中央アフリカ共和国	GR	ギリシャ	MR	モーリタニア	TG	トーゴ
CG	コンゴ	HU	ハンガリー	MW	マラウイ	UA	ウクライナ
CH	スイス	IE	アイルランド	NE	ニジェール	US	米国
CI	コート・ジボアール	IT	イタリア	NL	オランダ	UZ	ウズベキスタン共和国
CM	カメルーン	JP	日本	NO	ノルウェー	VN	ヴェトナム
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NZ	ニュージーランド		

明 細 書
ピ リ ミ ジ ン 誘 導 体

技術分野：

本発明は、新規なピリミジン誘導体、除草剤および農園芸用殺菌剤に関する。

背景技術：

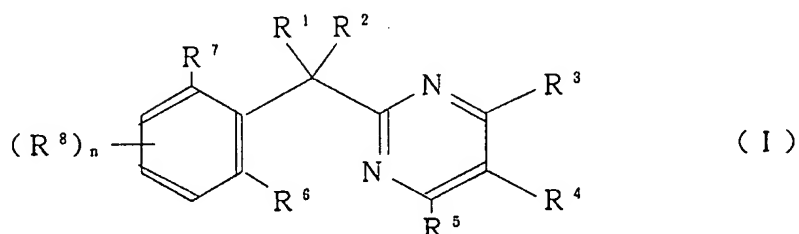
農園芸作物の栽培にあたり、多大の労力を必要としてきた雑草防除に多くの除草剤が使用されるようになってきており、また作物の病虫害に対しても多数の防除薬剤が使用されているが、その効力が不十分であったり、薬剤耐性の病原菌や害虫の出現によりその使用が制限されたり、また植物に薬害を生じたり、環境に残留し、汚染したりすることから、より低い薬量で効果が確実でしかも安全に使用できる薬剤の開発が望まれている。

本発明化合物と類似した化合物を開示したものとして、EP 4 6 1 0 7 9、WO 9 1 / 1 0 6 5 3、J. Chem. Res. (S), 1 9 7 7, 1 8 6 等がある。

本発明の目的は工業的に有利に合成でき、より低い薬量で効果の確実な安全性の高い、作物との選択性の良い除草剤または農園芸用殺菌剤となりうる新規化合物を提供することである。

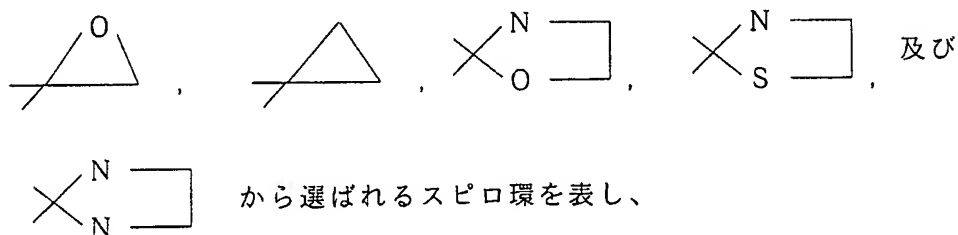
発明の開示：

本発明は、一般式 (I)



〔式中、 R^1 、 R^2 はそれぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シアノ、 $COOR^9$ (式中、 R^9 は水素、アルキルを表す。) ハ

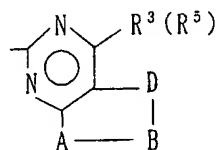
ロゲン、 OR^{10} （式中、 R^{10} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 SR^{11} （式中、 R^{11} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 $OCOR^{12}$ （式中、 R^{12} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、アミノ、 $Z^1P(=Z^2)(Z^3R^{13})(Z^4R^{14})$ （式中、 R^{13} 、 R^{14} はそれぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 Z^1 、 Z^2 、 Z^3 、 Z^4 は、それぞれ独立してOまたはSを表す。）、または一緒になってオキソ、チオキソ、環状ケタール、環状チオケタール、 $=CR^{15}R^{16}$ （式中、 R^{15} 、 R^{16} は、それぞれ独立して水素、ニトロ、シアノ、アルキル、アルケニル、アルキニル、アルキルカルボニル、カルバモイル、カルボキシ、アルコキシカルボニル、アルケニルオキシカルボニル、アルキニルオキシカルボニル、フェニル、アルキルスルホニル又はフェニルスルホニルを表す。）、 $=NR^{17}$ （式中、 R^{17} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 $=NNR^{18}R^{19}$ （式中、 R^{18} 、 R^{19} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、アルコキシカルボニル、カルボキシを表す。）、 $=NOR^{20}$ （式中、 R^{20} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、又は



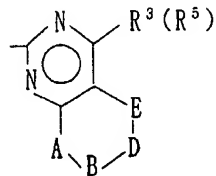
R^3 、 R^5 は、それぞれ独立して水素、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 $S(O)_mR^{21}$ （式中、 R^{21} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 m は0、1または2を表す。）、 $NR^{22}R^{23}$ （式中、 R^{22} および R^{23} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し

、または一緒になって環を形成してもよい。)、 $\text{NR}^{24}\text{NR}^{25}\text{R}^{26}$ (式中、 R^{24} 、 R^{25} 、 R^{26} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルコキシカルボニル、フェニルを表す。)、 OR^{27} (式中、 R^{27} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、シアノ、 COOR^{28} (式中、 R^{28} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $\text{CONR}^{29}\text{R}^{30}$ (式中、 R^{29} 、 R^{30} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 PZ^5 (OR^{32}) (式中、 Z^5 はO又はSを表し、 R^{31} 、 R^{32} は同一又は相異なってアルキル又はフェニルを表す。)を表し、

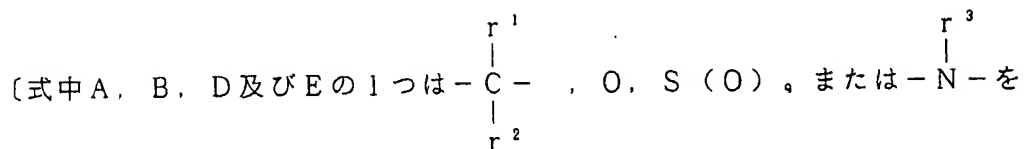
R^4 は、水素、ハロゲン、アミノ、シアノ、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 COOR^{33} (式中、 R^{33} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 COR^{34} (式中、 R^{34} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $\text{CONR}^{35}\text{R}^{36}$ (式中、 R^{35} 、 R^{36} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 OR^{37} (式中、 R^{37} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $\text{S(O)}_p\text{R}^{38}$ (式中、 R^{38} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 p は0、1または2を表す。)を表す。但し、 R^4 が水素のときは R^3 と R^5 は異なり、更に、 R^4 は R^3 または R^5 及びピリミジン環と一緒にあって



または



で表される縮合環を、



残りは $\begin{array}{c} r^1 \\ | \\ -C- \\ | \\ r^2 \end{array}$ を、(式中、 r^1 、 r^2 及び r^3 はそれぞれ独立して水素、ハロ

ゲン、アルキル、フェニル、アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、アルコキシカルボニルまたは隣接する r^1 または r^3 と一緒になって二重結合を形成する。 q は 0、1 または 2 を表す。) を表す。]

R^6 、 R^7 はそれぞれ独立して水素、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 $S(O)$ 、 R^{39} (式中、 R^{39} はアルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 r は 0、1 または 2 を表す。)、 OR^{40} (式中、 R^{40} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $COOR^{41}$ (式中、 R^{41} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $CONR^{42}R^{43}$ (式中、 R^{42} 、 R^{43} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、アミノ基、ニトロまたはシアノを表す。但し、 R^6 と R^7 は同時に水素ではない。

R^8 は同一または相異なって、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 $S(O)$ 、 R^{44} (式中、 R^{44} はアルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 t は 0、1 または 2 を表す。)、 OR^{45} (式中、 R^{45} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $COOR^{46}$ (式中、 R^{46} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $CONR^{47}R^{48}$ (式中、 R^{47} 、 R^{48} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、アミノ基、ニトロ、シアノを表し、

n は 0、1、2 または 3 を表す。但し、 R^1 及び R^2 がともに水素のとき、 R^4 は R^3 または R^5 及びピリジン環と一緒に前記縮合環を表す。) で表されるピリジン誘導体、除草剤、農園芸用殺菌剤である。

本発明化合物の置換基の定義において、それぞれの置換基は更に下記に示す置

換基で置換されていてもよい。

1. アルキル、アルケニル、アルキニル：

ハロゲン、ヒドロキシ、アルコキシ、フェニル、ニトロ、シアノ、アルコキシカルボニル、アルキルチオ、アルキルカルボニルオキシ

2. フェニル：

ハロゲン、アルキル、アルコキシ、ニトロ

3. シクロアルキル：

アルキル、アルコキシ、カルボキシ、アルコキシカルボニル

4. アミノ：

アルキル、アルケニル、アルキニル、アルコキシカルボニル、アルキルカルボニル

5. カルボキシ：

アルカリ金属

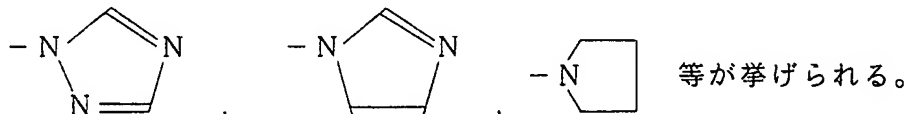
6. カルバモイル：

アルキル

R^{17} 中のアルキルの置換基としては上記に加え、 $P(=O)(OH)_2$ 、 $P(=O)(O-アルキル)_2$ 、 $P(=S)(O-アルキル)_2$ が挙げられ、 R^4 中のアルキニルの置換基として、上記に加え、トリアルキルシリルが挙げられる。

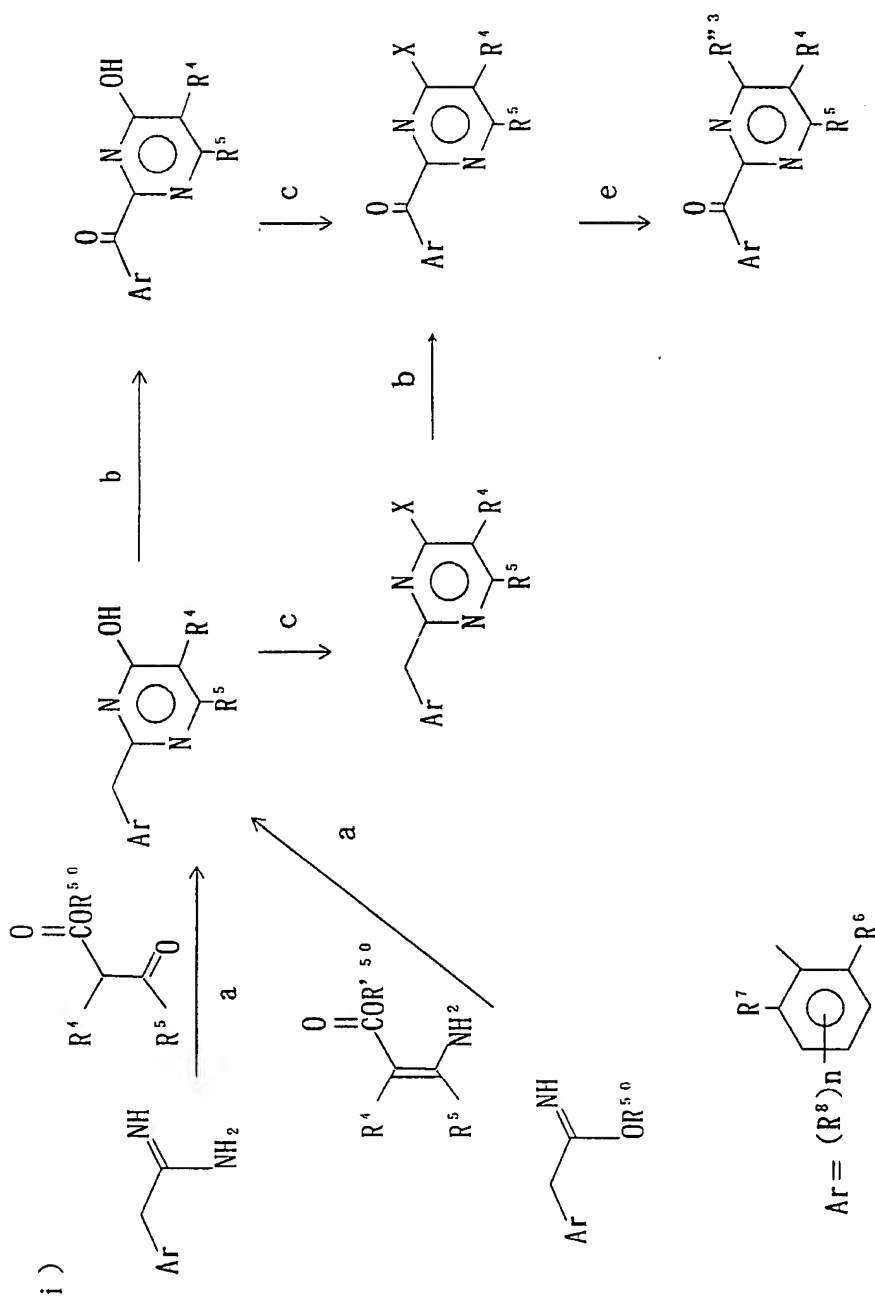
また、上記の定義中、通常アルキルの炭素数は1から6、アルケニル、アルキニルの炭素数は2から6、シクロアルキルの炭素数は3から6を表す。

更に、 $NR^{22}R^{23}$ が一緒になって形成する環としては



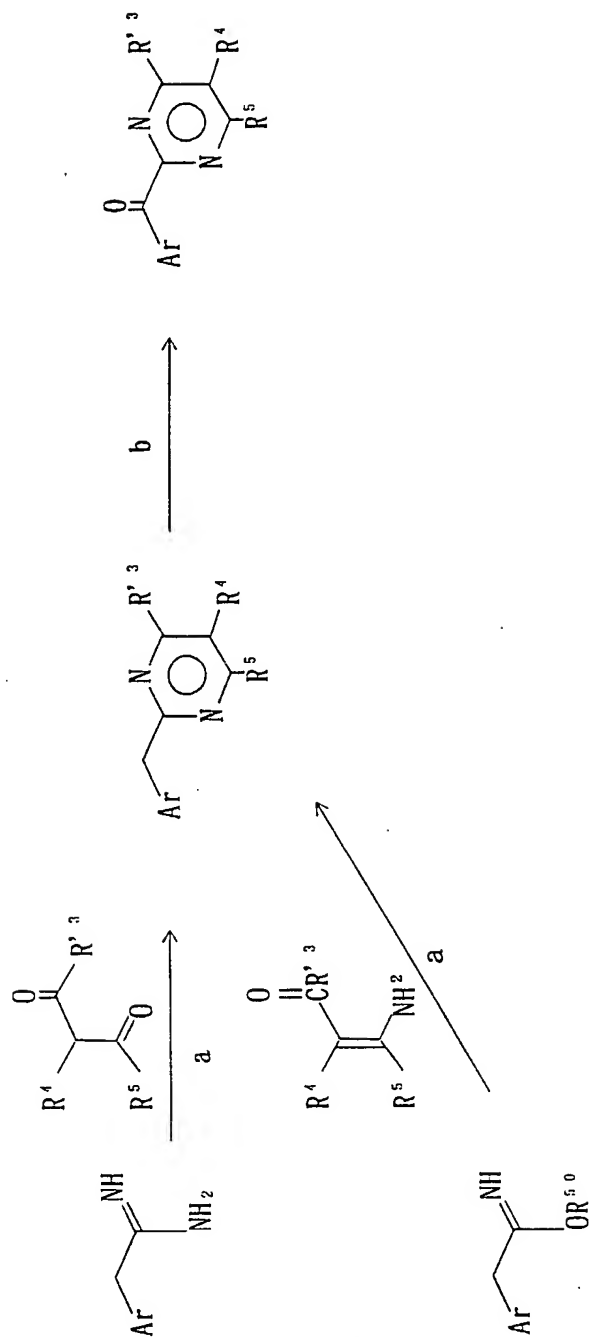
一般式(1)において R^1 と R^2 が異なる場合は光学異性体が存在するが、その異性体も本発明化合物に含まれる。

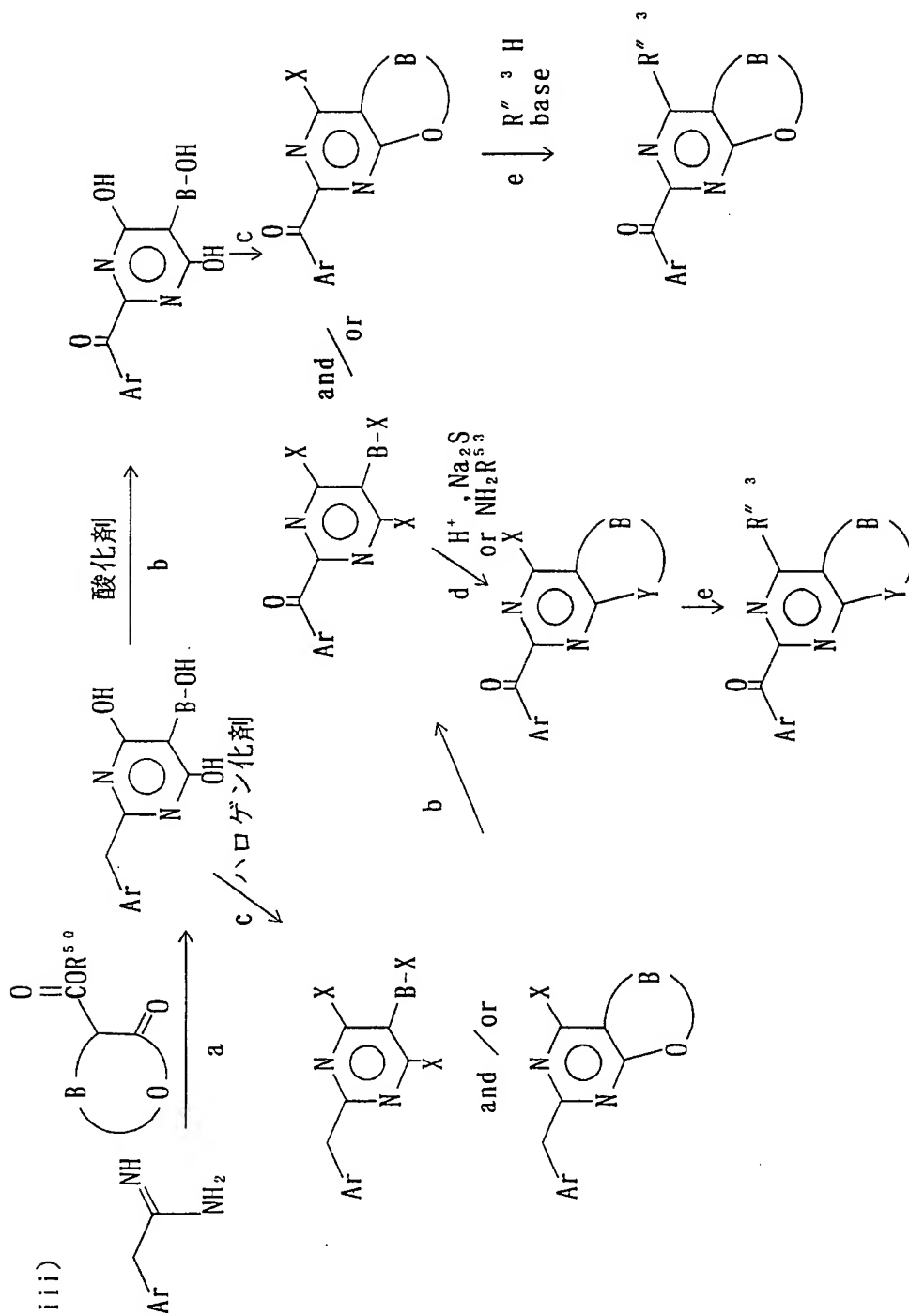
本発明化合物は、以下に示した方法またはこれと公知の類似の反応を適宜選択することにより製造できる。

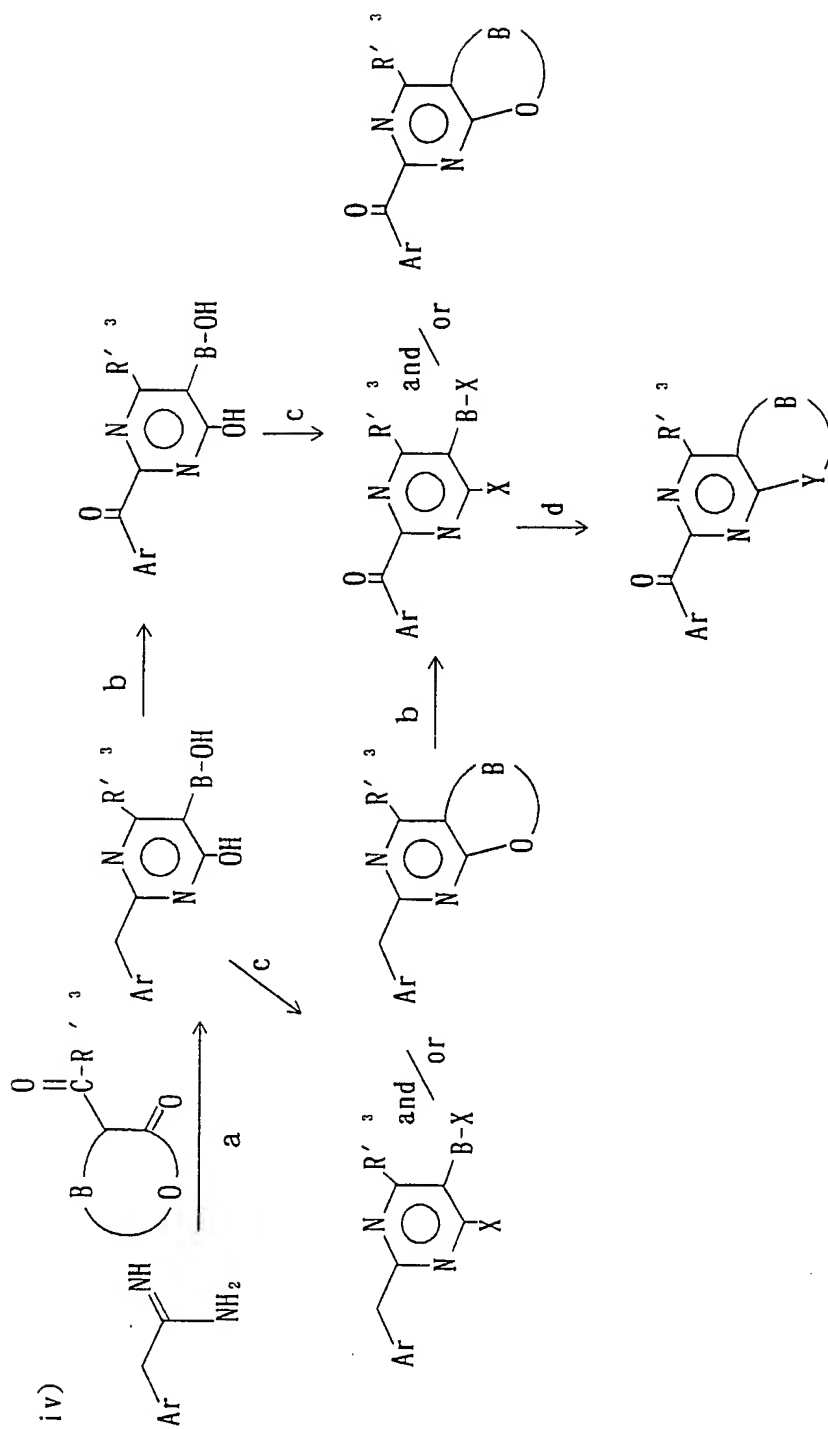


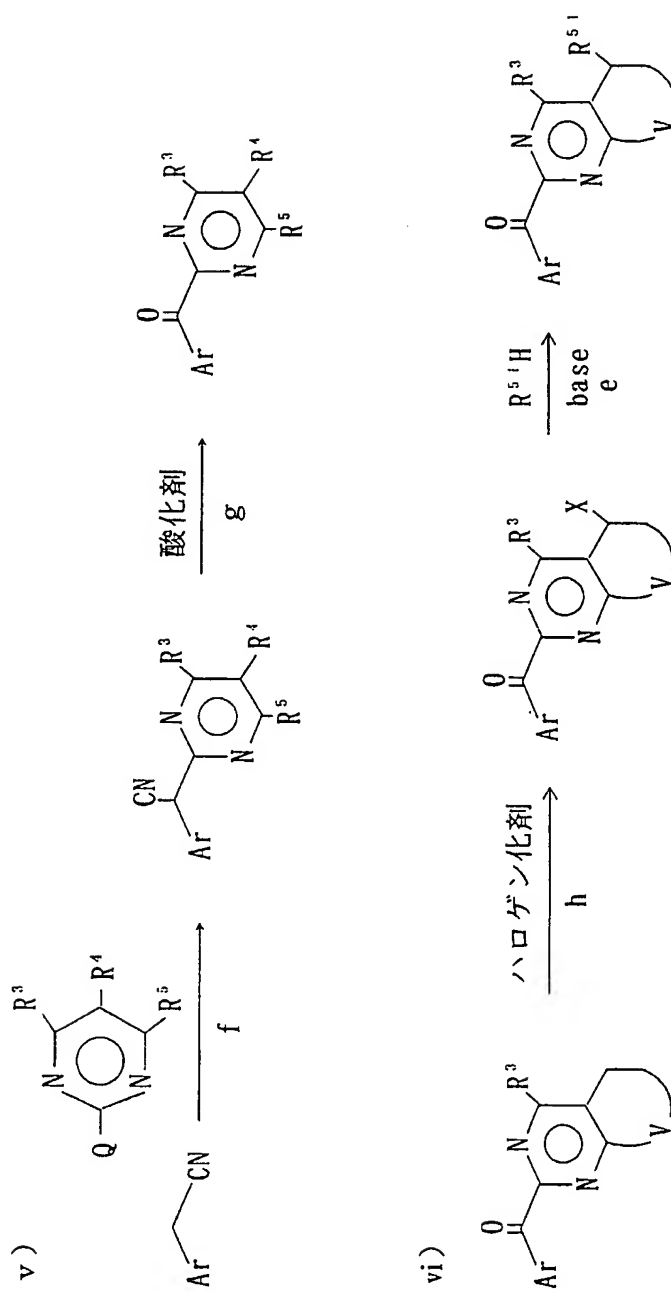
(以下同じ)

ii)

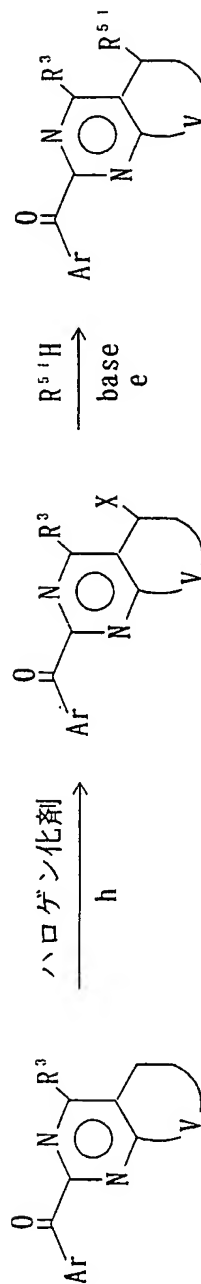


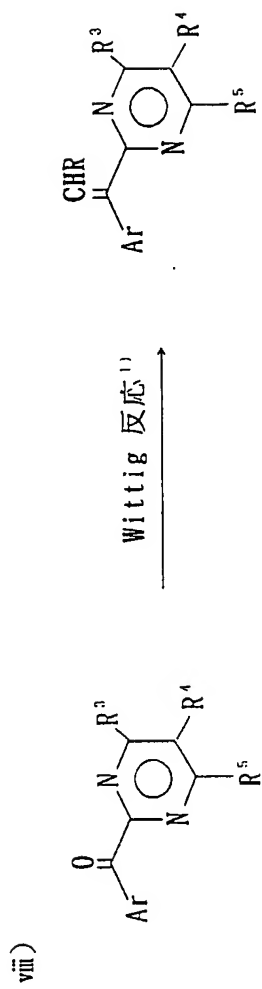
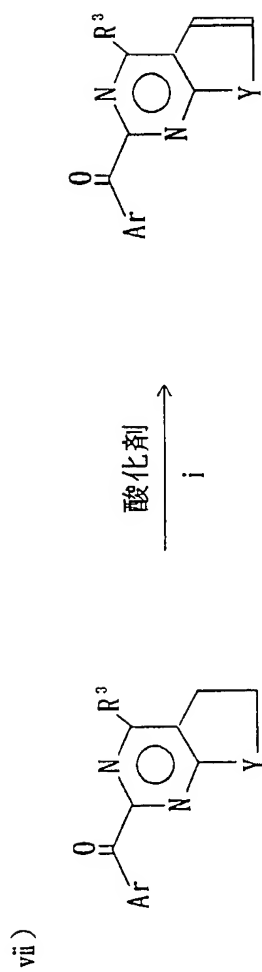






vi)





1) 参考: J. Org. Chem., 27, 998 (1961)

〔式中、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 A 、 n は前記と同じ意味を表し、 R'^3 は、水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 R''^3 は $S(O)_m R^{21}$ （式中、 R^{21} 、 m は前記と同じ意味を表す。）、 $NR^{22}R^{23}$ （式中、 R^{22} および R^{23} は、前記と同じ意味を表す。）、 $NR^{24}NR^{25}R^{26}$ （式中、 R^{24} 、 R^{25} 、 R^{26} は前記と同じ意味を表す。）、 OR^{27} （式中、 R^{27} は前記と同じ意味を表す。）、 $COOR^{28}$ （式中、 R^{28} は前記と同じ意味を表す。）、 $CONR^{29}R^{30}$ （式中、 R^{29} 、 R^{30} は、前記と同じ意味を表す。）、シアノを表し、 R^{50} 、 R'^{50} はアルキルを表し、 R^{51} は、アルコキシを表し、 R^{52} は、アルキル、アルケニル、アルキニルを表し、 X は、ハロゲンを表し、 Y は、 O 、 S 、 NR^{53} （式中、 R^{53} は、水素、アルキル、フェニル、アルコキシを表す。）を表し、 B は、置換されていてもよく、また1ないし2個の不飽和結合を持ってよい C_2 ないし C_4 のアルキレンを表す。 V は、炭素の一つが O 、 S 、 Nr'^3 （式中、 r'^3 は、水素、アルキル、フェニルを表す。）で置き換えられてもよい C_1 ないし C_3 のアルキレンを表す。尚、このアルキレンは、アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、アルコシカルボニルで置換されていてもよい。 Q は、ハロゲン、アルキルスルホニル、ベンジルスルホニル等の脱離基を表す。〕

上記aの反応は、原料アミジンまたはその鉍酸もしくはカルボン酸等の有機酸塩と β -ジカルボニル化合物を、溶媒中、塩基存在下、室温ないし溶媒の沸点で、1ないし48時間反応させることにより行う。溶媒としては、エタノール等のアルコール類、THF等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、DMF等、またはそれらの混合物等が挙げられる。塩基としては、ソジウムメチラート、ポタシウムエチラート等の低級アルコールの金属アルコラート類、炭酸カリウム、水酸化ナトリウム等の無機塩基、DBU等の有機塩基等が挙げられる。

上記bの反応は、溶媒中、酸化剤存在下、室温ないし溶媒の沸点で反応させることにより行う。溶媒としては、水、ジオキサン等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、酢酸、無水酢酸、ピリジン、塩化メチレン等のハロゲン系炭化水素類等、あるいはそれらの混合均一溶媒または混合二層系溶媒が挙げら

れる。酸化剤としては、 KMnO_4 、 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 、 SeO_2 等が挙げられる。

上記 c の反応は、無溶媒または溶媒中、ハロゲン化剤存在下、室温ないし溶媒の沸点で反応させることにより行う。溶媒としては、塩化メチレン、クロロホルム等のハロゲン系炭化水素類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類等、またはそれらの混合物等が挙げられる。ハロゲン化剤としては POX_3 、 PX_3 、 PCl_5 。（式中 X はハロゲンを表す。）等が挙げられる。

上記 d の反応は、溶媒中、酸または塩基存在下、室温ないし溶媒の沸点で、1 ないし 48 時間反応させることにより行う。Y = O の場合、溶媒としては、水、ジオキサン等または、それらの混合物等が挙げられる。用いられる酸は、硫酸、磷酸二水素ナトリウム、または磷酸二水素ナトリウムと磷酸の混合物等であり、90℃ないし溶媒の沸点で、1 ないし 10 時間反応させることにより行う。Y = S の場合、ジオキサン等のエーテル類、ベンゼン等の炭化水素類、DMF 等が挙げられる。塩基としては、硫化ナトリウム等が用いられ室温ないし溶媒の沸点で、1 ないし 48 時間反応させることにより行う。Y = NR^{53} の場合は、溶媒としては、水、メタノール等のアルコール類、ジオキサン等のエーテル類、DMF 等、またはそれらの混合物等が挙げられる。塩基としては NH_2R^{53} と共に必要に応じて炭酸カリウム、水酸化ナトリウム等を用いることができ、室温ないし溶媒の沸点で、必要ならば加圧下で 1 ないし 48 時間反応させることにより行う。

上記 e の反応は、溶媒中、塩基存在下、室温ないし溶媒の沸点で、数分ないし 24 時間反応させることにより行う。溶媒としては、エタノール等のアルコール類、THF、ジオキサン等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、DMF 等、またはそれらの混合物等が挙げられる。塩基としては、ソジウムメチラート、ポタシウムエチラート等の低級アルコールの金属アルコラート類、炭酸カリウム、水酸化ナトリウム等の無機塩基、DBU 等の有機塩基等が挙げられる。

上記 f の反応は、溶媒中、塩基存在下、-78℃ないし溶媒の沸点で、数分ないし 24 時間反応させることにより行う。溶媒としては、THF 等のエーテル類、DMF 等が挙げられる。塩基としては、ソジウムハイドライド、ポタシウム t

tert-ブトキシド、n-ブチルリチウム、リチウムジイソプロピルアミド等が挙げられる。

上記gの反応は、クロロホルム等のハロゲン系炭化水素類中、m-クロロ過安息香酸等の過酸存在下、 -10°C ないし溶媒の沸点で、1ないし24時間反応させることにより行う。あるいは、溶媒としてTHF等のエーテル類、DMF等を用い酸素の存在下、 0°C ないし溶媒の沸点で1ないし48時間反応させるか、または、トルエン等の炭化水素類と水との混合二層系溶媒中で、四級アンモニウム塩の存在下水酸化ナトリウム等の無機塩基を用い空気酸化させることにより行う。

上記hの反応は、溶媒中、ハロゲン化剤存在下、 -10°C ないし溶媒の沸点で1ないし48時間反応させることにより行う。溶媒としては、四塩基炭素、クロロホルム等のハロゲン系炭化水素類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類等、またはそれらの混合物等が挙げられる。ハロゲン化剤としては、N-クロロサクシンイミド、N-ブロモサクシンイミド等が挙げられ、必要ならば光、過酸化ベンゾイル等を触媒として用いることもできる。

上記iの反応は、溶媒中、酸化剤存在下、 0°C ないし溶媒の沸点で1ないし48時間反応させることにより行う。溶媒としては、水、ジオキサン等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、塩化メチレン等のハロゲン系炭化水素類等、あるいはそれらの混合均一溶媒または混合二層系溶媒が挙げられる。酸化剤としては、 KMnO_4 、 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 、 NiO_2 、クロラニル、N-クロロサクシンイミド、N-ブロモサクシンイミド等が挙げられる。

上記jの反応は、ジメトキシエタン等のエーテル類、トルエン等の炭化水素類等の溶媒中、Lawesson試薬の存在下 0°C ないし溶媒の沸点で1ないし24時間反応させることにより行う。

上記kの反応は、水、メタノール等のアルコール類等、またはそれらの混合物中で NaBH_4 の存在下 0°C ないし溶媒の沸点で1ないし48時間反応させることにより行う。

上記lの反応は、溶媒中、塩基存在下、 0°C ないし溶媒の沸点で、数分ないし24時間反応させることにより行う。溶媒としては、エタノール等のアルコール

類、アセトン等のケトン類、THF、ジオキサン等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、DMF等、またはそれらの混合物等が挙げられる。塩基としては、ソジウムハイドライド、ポタシウム *tert*-ブトキシド、炭酸カリウム、水酸化ナトリウム等の無機塩基、DBU等の有機塩基等が挙げられる。

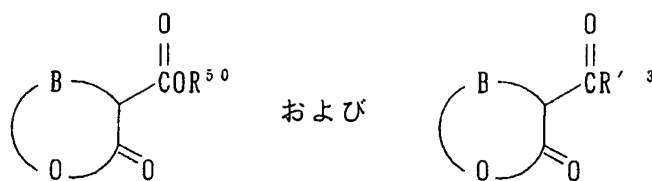
上記mの反応は、無溶媒または溶媒中、ハロゲン化剤存在下、0℃ないし溶媒の沸点で反応させることにより行う。溶媒としては、水、塩化メチレン、クロロホルム等のハロゲン系炭化水素類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類等、またはそれらの混合物等が挙げられる。ハロゲン化剤としてはHX、PX₃、SOCl₂（式中Xはハロゲンを表す。）等が挙げられる。

上記oの反応は、溶媒中、-78℃ないし溶媒の沸点で、数分ないし10時間反応させることにより行う。溶媒としては、ジエチルエーテル等のエーテル類等が挙げられ、アルキル化剤としては、アルキルリチウム等のアルキル金属類、アルキルマグネシウムブロミド等のグリニヤ試薬等が挙げられる。

上記pの反応は、溶媒中、酸性触媒の存在下もしくは非存在下、0℃ないし溶媒の沸点で反応させることにより行う。溶媒としては、エタノール等のアルコール類、トルエン等の炭化水素類、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素類、エーテル類、DMF等、またはそれらの混合物が挙げられる。触媒としては塩酸、硫酸等の無機酸、酢酸等の有機酸が挙げられる。

上記qの反応は溶媒中、塩基存在下もしくは非存在下-78℃ないし溶媒の沸点で反応させることにより行う。また必要に応じて触媒を添加することもある。溶媒としては、THF等のエーテル類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、クロロホルム、塩化メチレン等のハロゲン系炭化水素類等、またはそれらの混合物が挙げられる。塩基としてはソジウムハイドライド、ポタシウム *tert*-ブトキシド等の無機塩基、ブチルリチウム等の有機金属塩基、DBU、ピリジン等の有機塩基が挙げられる。触媒としては、TiCl₄、SnCl₄などのルイス酸が挙げられる。

前記、i) およびii) 中の



の化合物は公知であるか、または常法により合成できる。

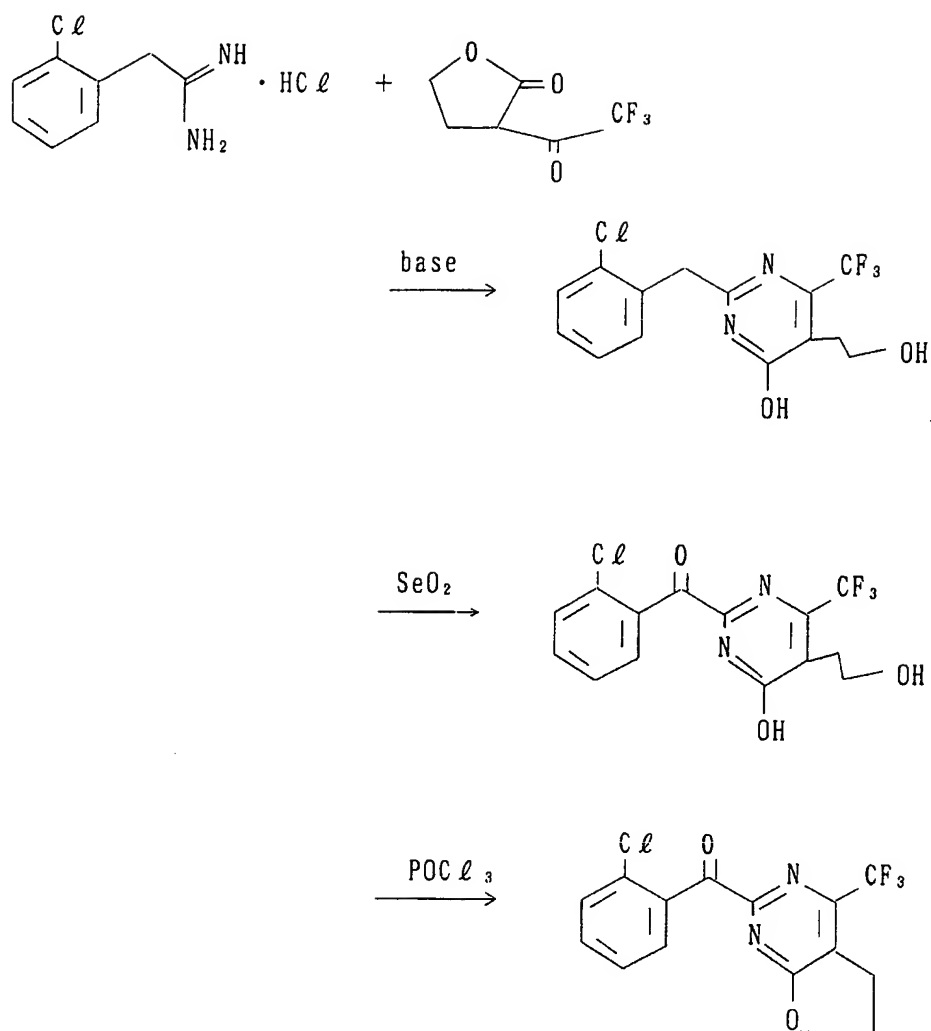
(J. Org. Chem., 43, 346 (1978) または、J. Med. Chem., 28, 934 (1985))

発明を実施するための最良の形態：

次に実施例を挙げ、本発明を更に説明する。化合物の構造は、IR、NMR、MS等から決定した。

実施例 1

2-(2-クロロベンゾイル)-4-トリフルオロメチル-5,6-ジヒドロフロ〔2,3-d〕ピリミジン(化合物番号Ⅲ-13)



0.7 g の金属ナトリウムを 50 ml のエタノールに溶解させ、室温にて、5 g の 2-(2-クロロフェニル)アセトアミジン塩酸塩と、5.3 g の α -トリフルオロアセチル- γ -ブチロラクトンを加え、攪拌、加熱還流を 18 時間続けた。反応液を減圧濃縮し、10%-塩酸で酸性化して、析出した結晶をろ別、水洗、エーテル洗浄、乾燥して、2-(2-クロロベンジル)-4-トリフルオロメチル-5-(2-ヒドロキシエチル)-6-ヒドロキシピリミジン-5-yl trifluoroacetate を 5.2 g を得た。

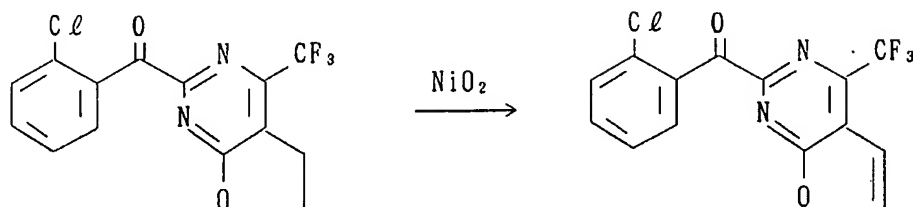
これに 50 ml のジオキサンと 10 ml の水と、3.4 g の SeO_2 を加え、攪拌、加熱還流を 3 日間続けた。反応液から Se をろ別し、3 液を飽和食塩水で

洗浄し、 $MgSO_4$ で乾燥後減圧濃縮して、析出した結晶をエーテルで洗浄し、2-(2-クロロベンゾイル)-4-トリフルオロメチル-5-(2-ヒドロキシエチル)-6-ヒドロキシピリミジンを得た。

さらにこれに200mlのトルエンと2gの $POCl_3$ を加え、攪拌、加熱還流を2時間行い、反応液を濃縮後、水を加え、塩化メチレンで抽出し、飽和食塩水で洗浄し、 $MgSO_4$ による乾燥後、減圧濃縮して、得られた結晶をエーテルを用いて精製し、表題化合物を3g得た。

実施例 2

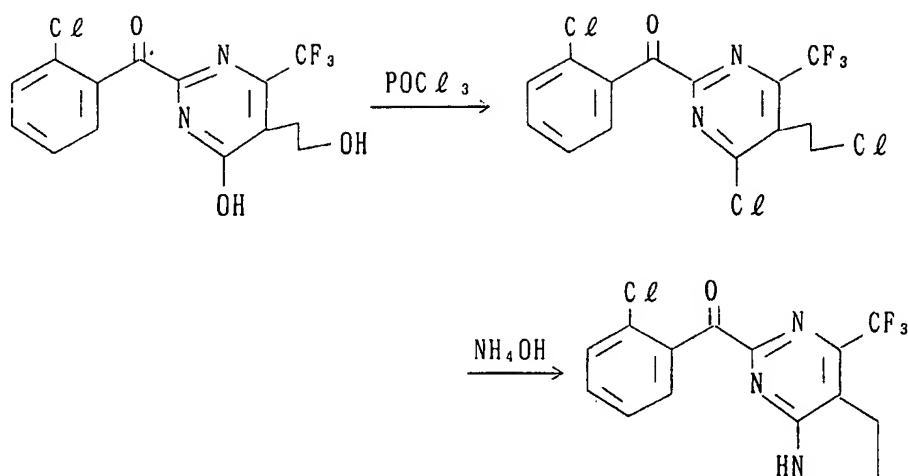
2-(2-クロロベンゾイル)-4-トリフルオロメチル-6-ヒドロキシピリミジン (化合物番号Ⅲ-16)



0.5gの2-(2-クロロベンゾイル)-4-トリフルオロメチル-5,6-ジヒドロ-6-ヒドロキシ-1,2,3,4-ジヒドロ-2,3-d)ピリミジン(化合物番号Ⅲ-16)を20mlのトルエンに溶解させ、2gの NiO_2 を加え、5時間加熱還流した。反応液から、不溶物をろ別し、ろ液を飽和食塩水で洗浄し、 $MgSO_4$ で乾燥し、減圧濃縮後、シリカゲルカラムクロマトグラフィーにより精製し、表題化合物を250mg得た。

実施例 3

2-(2-クロロベンゾイル)-4-トリフルオロメチル-5,6-ジヒドロ-6-ヒドロキシ-1,2,3,4-ジヒドロ-2,3-d)ピリミジン (化合物番号Ⅲ-17)

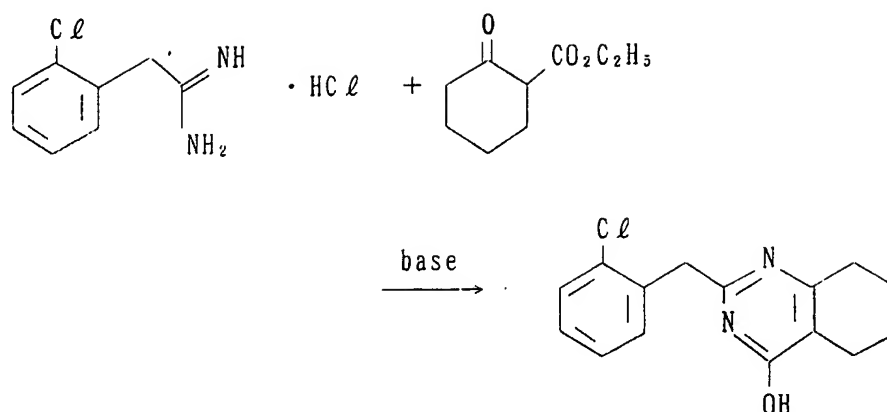


5 g の 2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - トリフルオロメチル - 5 - (2 - ヒドロキシエチル) - 6 - ヒドロキシピリミジン を 30 ml の POCl₃ に溶解させ、2 時間加熱還流した。反応液を減圧濃縮し、水にあげ塩化メチレンで抽出後、飽和食塩水で洗浄し、MgSO₄ で乾燥し、減圧濃縮後、シリカゲルカラムクロマトグラフィーで精製して、2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - トリフルオロメチル - 5 - (2 - クロロエチル) - 6 - クロロピリミジン を 3.0 g 得た。

1 g の 2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - トリフルオロメチル - 5 - (2 - クロロエチル) - 6 - クロロピリミジン を 10 ml の MeOH に溶解させ、3 ml のアンモニア水を加えて、封管し、100℃で18時間攪拌した。反応液に酢酸エチルを加え、飽和食塩水で洗浄し、MgSO₄ で乾燥し、減圧濃縮し、シリカゲルクロマトグラフィーで精製して表題化合物を 300 mg 得た。

実施例 4

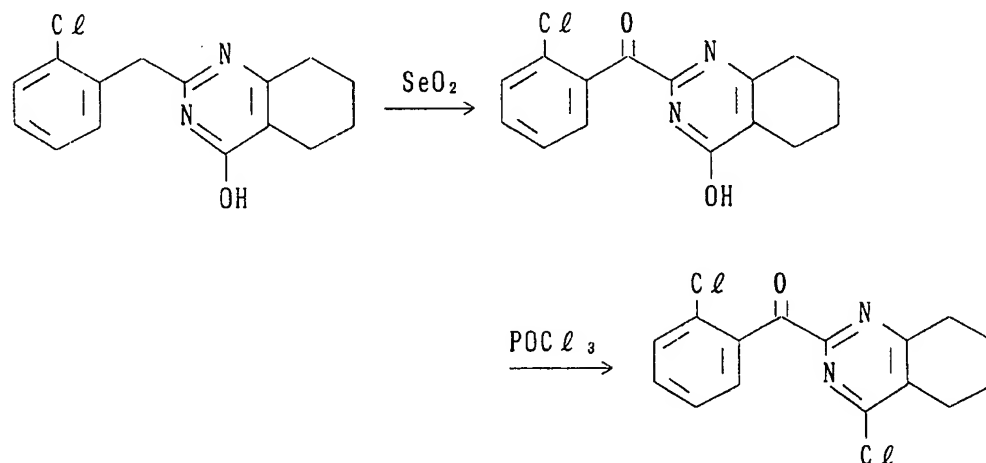
2 - (2 - クロロベンジル) - 4 - ヒドロキシ - 5, 6, 7, 8 - テトラヒドロキナゾリン (化合物番号 III - 1)



0.95 g の金属ナトリウムを 50 ml のエタノールに溶解し、これに 7 g の 2-(2-クロロフェニルアセトアミジン-塩酸塩と、6.3 g の 2-エトキシカルボニルシクロヘキサノンとを加え、18 時間加熱還流した。反応液を濃縮後、10% の塩酸で酸性とし、析出した結晶を水と、エーテルで洗浄し、乾燥して、2-(2-クロロベンジル)-4-ヒドロキシ-5,6,7,8-テトラヒドロキナゾリンを 7.2 g 得た。

実施例 5

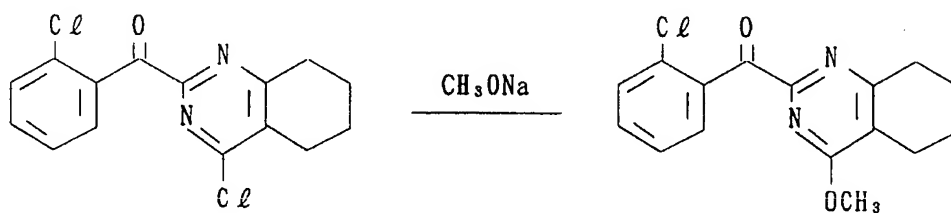
2-(2-クロロベンゾイル)-4-クロロ-5,6,7,8-テトラヒドロキナゾリン (化合物番号 III-3)



6 g の 2 - (2 - クロロベンジル) - 4 - ヒドロキシ - 5 , 6 , 7 , 8 - テトラヒドロキナゾリンに 60 ml のジオキサンと 12 ml の水と 3 g の SeO_2 を加え、18 時間加熱還流した。反応液を減圧濃縮し、これに 20 ml の POCl_3 を加え、3 時間、加熱還流した。反応液から Se をろ別し、ろ液を減圧濃縮後、水を加えて酢酸エチルで抽出し、飽和食塩水で洗浄後、乾燥、減圧濃縮し、シリカゲルカラムクロマトグラフィーによる精製を行い、2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - クロロ - 5 , 6 , 7 , 8 - テトラヒドロキナゾリンを 4.2 g 得た。

実施例 6

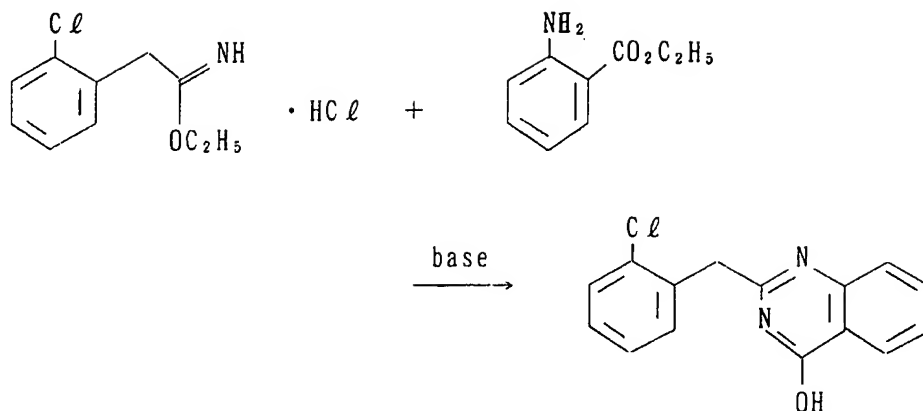
2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - メトキシ - 5 , 6 , 7 , 8 - テトラヒドロキナゾリン (化合物番号 III - 4)



0.7 g の 2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - クロロ - 5 , 6 , 7 , 8 - テトラヒドロキナゾリンを 10 ml のメタノールに溶解させ、0.6 ml のナトリウムメチラートのメタノール溶液 (28 %) を加え、室温にて 2 時間攪拌した。反応液を水にあげ酢酸エチルで抽出し、飽和食塩水で洗浄後、 MgSO_4 で乾燥し、減圧濃縮して表題化合物を 0.7 g 得た。

実施例 7

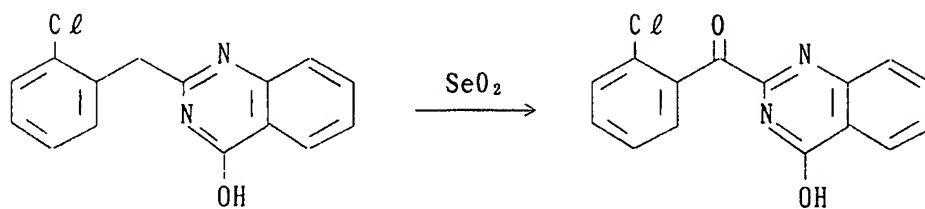
2 - (2 - クロロベンジル) - 4 - ヒドロキシキナゾリン (化合物番号 III - 6)



0. 6 g の金属ナトリウムを 50 ml のエタノールに溶解させ、室温にて 5 g の 2-(2-クロロフェニル)-アセトイミド酸エチル-塩酸塩と、3. 9 g の 2-アミノ安息香酸エチルを加え、攪拌、加熱還流を 18 時間続けた。反応液を減圧濃縮後 10% の塩酸で酸性化し、析出した結晶をろ別し、水とエーテルで洗浄後、乾燥して 2-(2-クロロベンジル)-4-ヒドロキシキナゾリンを 4 g 得た。

実施例 8

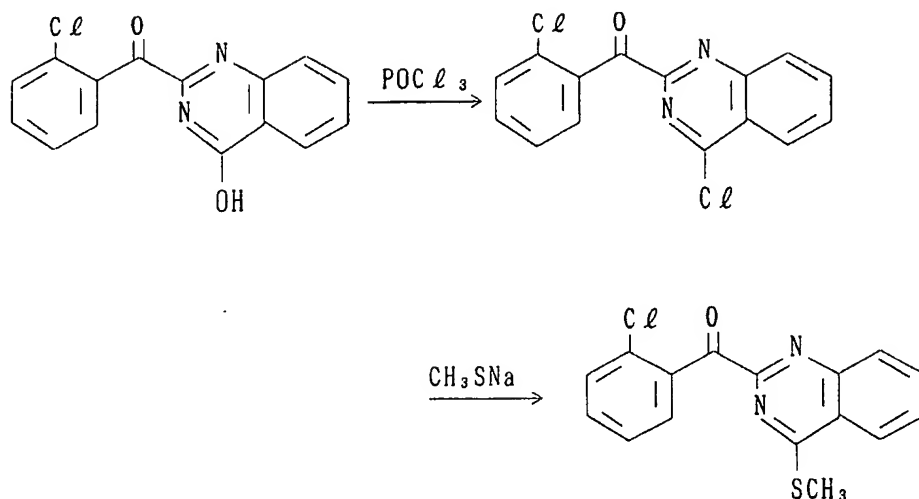
2-(2-クロロベンゾイル)-4-ヒドロキシキナゾリン (化合物番号 III-7)



1. 2 g の 2-(2-クロロベンジル)-4-ヒドロキシキナゾリンと、20 ml のジオキサン 4 ml の水、及び 1. 0 g の SeO_2 の混合物を 18 時間加熱還流した。反応液から Se をろ別し、ろ液を飽和食塩水で洗浄し、 MgSO_4 で乾燥し、減圧濃縮して析出した結晶をエーテルで洗浄し、2-(2-クロロベンゾイル)-4-ヒドロキシキナゾリンを 1. 0 g 得た。

実施例 9

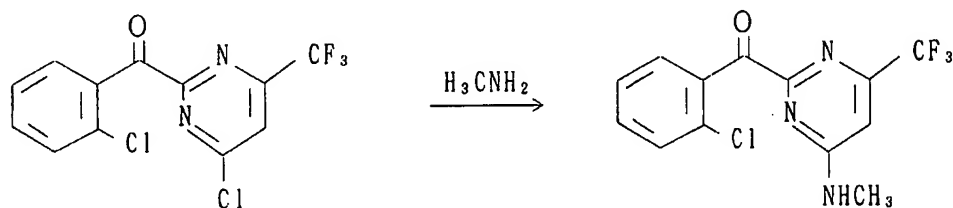
2 - (2 - ベンゾイル) - 4 - メチルチオキナゾリン (化合物番号 III - 9)



2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - ヒドロキシキナゾリン 1.0 g に 20 ml のトルエンと 2 g の POCl_3 を加え、2 時間、加熱還流した。反応液を減圧濃縮し、これに 10 ml のジオキサンと 4 ml のメチルメルカプタンナトリウム水溶液 (15%) を加え、室温で 2 時間攪拌した。反応液を水にあげ、酢酸エチルで抽出し、飽和食塩水で洗浄してから MgSO_4 で乾燥し、減圧濃縮して、析出した結晶をエーテルで洗浄して、表題化合物を 0.7 g 得た。

実施例 10

2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - メチルアミノ - 6 - トリフルオロメチルピリミジン (化合物番号 I - 14)

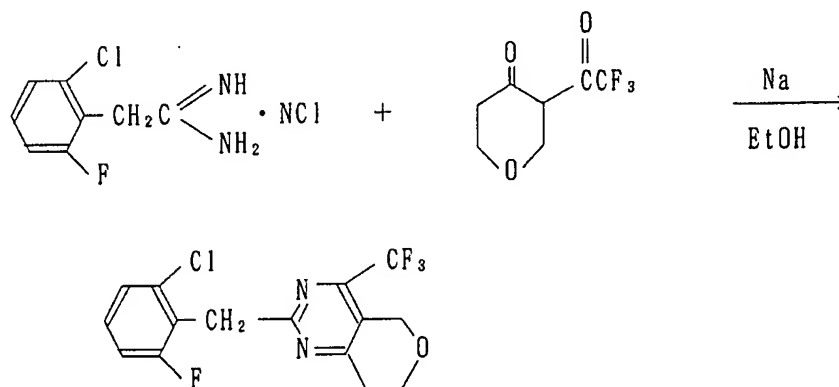


4 - クロロ - 2 - (2 - クロロベンゾイル) - 6 - トリフルオロメチルピリミジン 0.6 g を、メタノール 10 ml に溶解し、室温下に 40% メチルアミン

メタノール溶液 0.43 g を滴下した。室温で 1 時間反応させた後、水を加え希塩酸で中和し酢酸エチルで抽出した。有機層は、飽和食塩水で洗浄し、硫酸マグネシウムで乾燥後、溶媒を濃縮した。得られた残留物を、シリカゲルカラムクロマトで精製して、目的物の結晶 0.30 g を得た。融点 111 – 2 °C

実施例 11

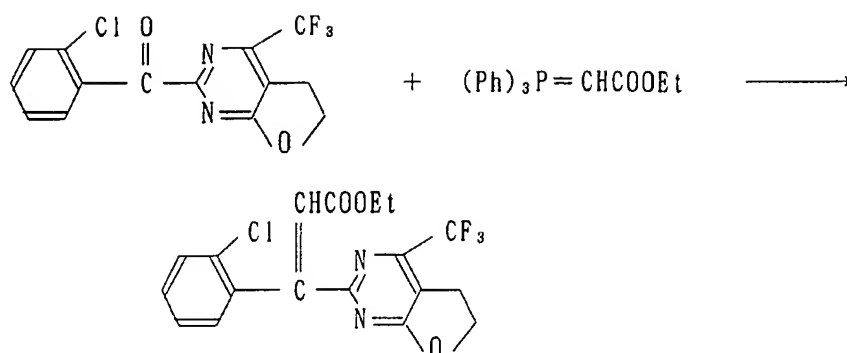
2 – (2 – クロロ – 6 – フルオロベンジル) – 4 – トリフルオロメチル – ジヒドロピラノ [4, 3 d] ピリミジン (化合物番号 III – 1442)



0.14 g の金属ナトリウムを 20 ml のエタノールに溶解し、これに 1.9 g の 2 – (2 – クロロ – 6 – フルオロフェニル) アセトアミジン – 塩酸塩と、1.0 g の 3 – トリフルオロアセチル – 4 – テトラヒドロピラノンを加え、攪拌、加熱還流を 3 時間続けた。反応溶液を減圧濃縮し、10 % の塩酸で酸性化し、酢酸エチルで抽出し、硫酸マグネシウムで乾燥後減圧濃縮した。これをシリカゲルカラムクロマトグラフィーで精製し、標題化合物を 0.6 g 得た。

実施例 12

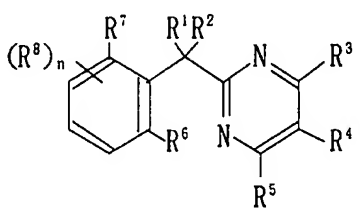
エチル – 3 – (2 – クロロフェニル) – 3 – (4 – トリフルオロメチル – 5, 6 – ジヒドロフロ [2, 3 d] ピリミジン – 2 – イル) プロペネイト
(化合物番号 III – 98)

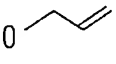





1. 0 g の 2 - (2 - クロロベンゾイル) - 4 - トリフルオロメチル - 5 , 6 ジヒドロフロ [2 , 3 d] ピリミジンと 1 . 0 6 g のトリフェニルカルベトキシメチレンホスホランを 1 5 m l のベンゼンに溶解し、2 4 時間攪拌、加熱還流を続けた。反応溶液を減圧濃縮後シリカゲルカラムクロマトグラフィーで精製し、0 . 7 8 g の標題化合物を得た。

前記実施例を含め、本発明化合物の代表例を第 1 表、第 2 表に示す。表中、物性値の [] 内は (° C) である。

第 1 表

化合物 番号										
	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
I-1		=O	CH ₃	H	Cl	Cl	H		0	[67- 69]
I-2		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{25.5} _D n _D =1.5745
I-3		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{25.5} _D n _D =1.6078
I-4		"	"	"	SOCH ₃	"	"		"	^{26.0} _D n _D =1.5734
I-5		"	"	"	SO ₂ CH ₃	"	"		"	
I-6		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-7		"	"	"	OH	"	"		"	[191-193]
I-8		"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	^{25.5} _D n _D =1.5812
I-9		"	CF ₃	"	Cl	"	"		"	[67- 68]
I-10		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{25.5} _D n _D =1.5271

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-11		=O	CF ₃	H	SCH ₃	Cl	H		0	^{22.9} n _D =1.5677
I-12		"	"	"	SOCH ₃	"	"		"	
I-13		"	"	"	SO ₂ CH ₃	"	"		0	(135-139)
I-14		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	(111-112)
I-15		"	"	"	OC ₂ H ₅	"	"		"	^{22.9} n _D =1.5212
I-16		"	"	"		"	"		"	^{25.4} n _D =1.5230
I-17		"	"	"	SC ₂ H ₅	"	"		"	^{23.8} n _D =1.5566
I-18		"	nPr	"	Cl	"	"		"	^{23.8} n _D =1.5759
I-19		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{23.1} n _D =1.5596
I-20		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{23.9} n _D =1.5975
I-21		"	isoPr	"	Cl	"	"		"	^{24.3} n _D =1.5708
I-22		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{24.5} n _D =1.5555
I-23		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	(71- 73)

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-24		=O	tBu	H	Cl	Cl	H		0	[59-62]
I-25		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{23.8} n _D = 1.5421
I-26		"	tBu	H	SCH ₃	"	"		0	^{23.7} n _D = 1.5828
I-27		"		"	Cl	"	"		"	
I-28		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{26.6} n _D = 1.5768
I-29		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{27.1} n _D = 1.6060
I-30		"		"	OCH ₃	"	"		"	^{24.1} n _D = 1.5690
I-31		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	
I-32		"		"	OCH ₃	"	"		"	[107-8]
I-33		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[114-5]
I-34		"	H	CO ₂ CH ₃	OCH ₃	"	"		"	[110-111]
I-35		"	"	CO ₂ C ₂ H ₅	SCH ₃	"	"		"	^{24.4} n _D = 1.6061
I-36		"	CH ₂ OCH ₃	H	Cl	"	"		"	^{24.2} n _D = 1.5799

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-37		=O	CH ₂ OCH ₃	H	OCH ₃	Cl	H		0	[54-6]
I-38		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{24.3} n _D =1.6050
I-39		"	CH ₃	"	Cl	F	H		0	[75-6]
I-40		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[111-3]
I-41		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[98-100]
I-42		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	[138-140]
I-43		"	CF ₃	"	OCH ₃	"	"		"	[89-91]
I-44		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[49-50]
I-45		"	CH ₃	"	OCH ₃	Br	"		"	²⁵ n _D =1.5919
I-46		"	"	"	"	I	"		"	²⁵ n _D =1.6180
I-47		"	CF ₃	CH ₃	Cl	Cl	"		"	[77-9]
I-48		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{24.6} n _D =1.5320
I-49		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{24.5} n _D =1.5637

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-50		=O	CH ₃	nPr	Cl	Cl	H		0	[70-4]
I-51		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	
I-52		"	CF ₃	"	SCH ₃	"	"		"	^{22.9} n _D =1.5581
I-53		"	"	isoPr	Cl	"	"		"	[83-5]
I-54		"	"	"	SMe	"	"		"	^{22.9} n _D =1.5587
I-55		"	CH ₃	H	Cl	CH ₃	"		"	[82-4]
I-56		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[82-4]
I-57		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[82-4]
I-58		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	[121-3]
I-59		"	CF ₃	"	Cl	"	"		"	[61-3]
I-60		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[73-4]
I-61		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[78-9]
I-62		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	[117-9]

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
I-63		=O	CH ₃	H	Cl	OCH ₃	H		0	^{23. 1} n _D =1.5831
I-64		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{24. 2} n _D =1.5692
I-65		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[76-8]
I-66		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	[151-3]
I-67		"	CF ₃	"	Cl	"	"		"	^{24. 0} n _D =1.5374
I-68		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{24. 3} n _D =1.5246
I-69		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{24. 1} n _D =1.5642
I-70		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	[115-7]
I-71		"	CH ₃	"	Cl	Cl	"	3-Cl	1	
I-72		"	"	"	OCH ₃	"	"	"	"	[100-2]
I-73		"	"	"	SCH ₃	"	"	"	"	[110-2]
I-74		"	CF ₃	"	Cl	"	"	"	"	[69-71]
I-75		"	"	"	OCH ₃	"	"	"	"	[93-4]

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
I-76	=O		CF ₃	H	SCH ₃	Cl	H	3-Cl	1	[138-140]
I-77	"		CH ₃	"	Cl	"	"	4-Cl	"	[105-7]
I-78	"		"	"	OCH ₃	"	"	"	"	[95-7]
I-79	"		"	"	SCH ₃	"	"	"	"	[85-7]
I-80	"		"	"	SO ₂ CH ₃	"	"	"	"	[131-3]
I-81	"		"	"	$\begin{matrix} \text{H} \\ \text{NCH}_2\text{C}\equiv\text{CH} \end{matrix}$	"	"	"	"	[131-5]
I-82	"		CF ₃	"	Cl	"	"	"	"	[73-5]
I-83	"		"	"	OCH ₃	"	"	"	"	$n_D^{24.2} = 1.5373$
I-84	"		"	"	SCH ₃	"	"	"	"	[71-3]
I-85	"		"	"	OC ₂ H ₅	"	"	"	"	$n_D^{23.5} = 1.5347$
I-86	"		"	"	$\text{SCH}_2\text{-}\langle\bigcirc\rangle\text{-Cl}$	"	"	"	"	$n_D^{22.6} = 1.6061$
I-87	"		"	"	SC ₃ H ₇ ⁿ	"	"	"	"	$n_D^{23.9} = 1.5607$
I-88	"		"	"	NHCH ₃	"	"	"	"	[124-6]

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-89		=O	CF ₃	H	SO ₂ CH ₃	Cl	H	4-Cl	1	[120-2]
I-90		"	CH ₃	"	SCH ₃	"	F		0	[95-7]
I-91		"	CF ₃	"	Cl	"	"		"	[91-3]
I-92		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[62-4]
I-93		"	"	"	SCH ₃	"	F		0	^{23.2} n _D = 1.5531
I-94		"	isoPr	"	Cl	"	"		"	^{23.9} n _D = 1.5570
I-95		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	
I-96		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{22.9} n _D = 1.5811
I-97		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-98		"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	
I-99		"	"	"	OH	"	"		"	
I-100		"	CH ₃	"	"	"	Cl		"	
I-101		"	"	"	"	Br	Br		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-102		=O	CH ₃	H	OH	CH ₃	Cl		0	
I-103		"	"	"	"	"	CH ₃		"	
I-104		"	"	"	"	"	H	3-CH ₃	1	
I-105		"	"	"	"	"	"	4-CH ₃	"	
I-106		"	"	"	"	"	"	5-CH ₃	"	
I-107		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-108		"	"	"	Cl	Cl	Cl		"	
I-109		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-110		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-111		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-112		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-113		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-114		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-115		=O	CH ₃	H	Cl	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-116		"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	
I-117		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-118		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-119		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		0	
I-120		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-121		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-122		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-123		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-124		"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	
I-125		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-126		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-127		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-128		=O	CH ₃	H	OCH ₃	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-129		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-130		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-131		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-132		"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-133		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-134		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-135		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-136		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-137		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-138		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-139		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-140		"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-141		=O	CF ₃	H	NHCH ₃	Br	Br		0	
I-142		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-144		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-145		"	CH ₃	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	1	
I-146		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-147		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-148		"	"	"	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		"	
I-149		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-150		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-151		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-152		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-153		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-154		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-155		=O	CH ₃	H	N(CH ₃) ₂	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-156		"	CF ₃	"	OH	Cl	Cl		"	
I-157		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-158		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-159		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-160		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-161		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-162		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-163		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-164		"	"	"	Cl	Cl	Cl		"	
I-165		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-166		"	"	"	"	CH ₃	Cl		0	
I-167		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	(75-77)

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-168		=O	CF ₃	H	Cl	CH ₃	H	3-CH ₃	1	[73-74]
I-169		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	[69-71]
I-170		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-171		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-172		"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	[82-83]
I-173		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-174		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-175		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-176		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-177		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-178		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-179		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-180		"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	^{22.4} n _D =1.5693

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-181		=O	CF ₃	H	SCH ₃	Br	Br		0	
I-182		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-183		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	$n_D^{22.6} = 1.5537$
I-184		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	(71-72)
I-185		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	(96-97)
I-186		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	(83-85)
I-187		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-188		"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-189		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-190		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-191		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-192		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-193		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-194		=O	CF ₃	H	SO ₂ CH ₃	CH ₃	H	5-CH ₃	1	
I-195		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-196		"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
I-197		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-198		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-199		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-200		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-201		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	(134-136)
I-202		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-203		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-204		"	"	"	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		"	
I-205		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-206		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	1	物 性 值
I-207		=O	CF ₃	H	N(CH ₃) ₂	CH ₃	CH ₃		0	
I-208		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-209		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-210		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-211		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-212		"	C ₂ H ₅	"	OH	Cl	Cl		"	
I-213		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-214		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-215		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-216		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-217		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-218		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-219		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-220		=O	CF ₃	H	Cl	Cl	Cl		0	
I-221		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-222		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-223		"	C ₂ H ₅	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-224		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-225		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-226		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-227		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-228		"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	
I-229		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-230		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-231		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-232		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-233		=O	C ₂ H ₅	H	OCH ₃	CH ₃	H	4-CH ₃	1	
I-234		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-235		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-236		"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	
I-237		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-238		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-239		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-240		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-241		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-242		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-243		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-244		"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-245		"	"	"	"	Br	Br		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-246	=O		C ₂ H ₅	H	SO ₂ CH ₃	CH ₃	Cl		0	
I-247	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-248	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-249	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-250	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-251	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-252	"	"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
I-253	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
I-254	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-255	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-256	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-257	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-258	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-259		=O	C ₂ H ₅	H	NHCH ₃	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-260		"	"	"	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		"	
I-261		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-262		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-263		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-264		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-265		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-266		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-267		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-268		"	isoPr	"	OH	Cl	Cl		"	
I-269		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-270		"	"	"	"	CH ₃	Cl		0	
I-271		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-272		=O	isoPr	H	OH	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-273		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-274		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-275		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-276		"	"	"	Cl	Cl	Cl		"	[85-88]
I-277		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-278		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-279		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	$n_D^{22.0} = 1.5545$
I-280		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	$n_D^{22.0} = 1.5746$
I-281		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	$n_D^{22.8} = 1.5704$
I-282		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-283		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-284		"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-285		=O	isoPr	H	OCH ₃	Br	Br		0	
I-286		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-287		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-288		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-289		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-290		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-291		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-292		"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	[78-80]
I-293		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-294		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-295		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	$n_D^{22.2} = 1.5622$
I-296		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	$n_D^{22.9} = 1.5862$
I-297		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	$n_D^{25.0} = 1.5920$

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-298		=O	isoPr	H	SCH ₃	CH ₃	H	5-CH ₃	1	
I-299		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-300		"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-301		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-302		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-303		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-304		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-305		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-306		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-307		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-308		"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
I-309		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-310		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-311		=O	isoPr	H	NHCH ₃	CH ₃	CH ₃		0	
I-312		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-313		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	[124-126]
I-314		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-315		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-316		"	"	"	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		"	
I-317		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-318		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-319		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-320		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-321		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-322		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-323		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-324		=O	tBu	H	OH	Cl	Cl		0	
I-325		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-326		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-327		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-328		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-329		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-330		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-331		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-332		"	"	"	Cl	Cl	Cl		"	
I-333		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-334		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-335		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-336		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-337		=O	tBu	H	Cl	CH ₃	H	4-CH ₃	1	
I-338		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-339		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-340		"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	
I-341		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-342		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-343		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-344		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-345		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-346		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-347		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-348		"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	
I-349		"	"	"	"	Br	Br		"	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-350		=O	tBu	H	SCH ₃	CH ₃	Cl		0	
I-351		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-352		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-353		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-354		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-355		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-356		"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-357		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-358		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-359		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-360		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-361		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-362		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-363		=O	tBu	H	SO ₂ CH ₃	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-364		"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
I-365		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-366		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-367		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-368		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-369		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-370		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-371		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-372		"	"	"	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		"	
I-373		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-374		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-375		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-376		=O	tBu	H	N(CH ₃) ₂	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-377		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-378		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-379		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-380		"		"	OH	Cl	Cl		"	
I-381		"	"	"	"	Br	Br		"	
I-382		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-383		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-384		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-385		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-386		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-387		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-388		"	"	"	Cl	Cl	Cl		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-389	=0			H	Cl	Br	Br		0	
I-390	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-391	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-392	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-393	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-394	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-395	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-396	"	"	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	
I-397	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
I-398	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-399	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-400	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-401	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-402	=0			H	OCH ₃	CH ₃	H	5-CH ₃	1	
I-403	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-404	"	"	"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	
I-405	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
I-406	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-407	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-408	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-409	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-410	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-411	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-412	"	"	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
I-413	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
I-414	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	1	
1-415		=O		H	SO ₂ CH ₃	CH ₃	CH ₃		0	
1-416		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
1-417		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
1-418		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
1-419		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
1-420		"	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
1-421		"	"	"	"	Br	Br		"	
1-422		"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
1-423		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
1-424		"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
1-425		"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
1-426		"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
1-427		"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-428	=0			H	N(CH ₃) ₂	Cl	Cl		0	
I-429	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
I-430	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
I-431	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
I-432	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
I-433	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
I-434	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
I-435	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
I-436	"	"	CF ₃	"	Cl	CF ₃	H		"	(87-9°C)
I-437	"	"	"	"	OCH ₃	"	"		"	(76-8°C)
I-438	"	"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{24.0} n _D = 1.5196
I-439	"	"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-440	"	"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-441	=0			H	OH	CF ₃	H		0	
I-442	"	"	"	"	Cl	NO ₂	"		"	
I-443	"	"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[108-110°C]
I-444	"	CF ₃	"	"	SCH ₃	NO ₂	"		0	[116-8 °C]
I-445	"	"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-446	"	"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	
I-447	"	"	"	"	OH	"	"		"	
I-448	"	"	CH ₃	Cl	Cl	"	"		"	[77-9°C]
I-449	"	"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{24.6} n _D = 1.5320
I-450	"	"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{24.5} n _D = 1.5637
I-451	"	"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-452	"	"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	
I-453	"	"	"	"	OH	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-454		=O	CF ₃	nPr	Cl	Cl	H		0	(70-4°C)
I-455		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	
I-456		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{22.9} n _D =1.5581
I-457		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-458		"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	
I-459		"	"	"	OH	"	"		"	
I-460		"	"	isoPr	Cl	"	"		"	(83-5)
I-461		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	
I-462		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{22.9} n _D =1.5587
I-463		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-464		"	"	"	N(CH ₃) ₂	"	"		"	
I-465		"	"	"	OH	"	"		"	
I-466		"	"	"	SCH ₃	F	F		"	^{23.3} n _D =1.5393

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-467		=O	CF ₃	nPr	NHCH ₃	F	F		0	(123-124)
I-468		"	isoPr	"	N(CH ₃) ₂	Cl	H		"	(85-87)
I-469		"	"	"	S-isoPr	"	"		"	^{23.2} n _D =1.5783
I-470		"	CF ₃	H	Cl	I	H		"	^{22.9} n _D =1.5880
I-471		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{23.8} n _D =1.6112
I-472		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	(95-97)
I-473		"	isoPr	"	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{SCH}_2\text{COCH}_3 \end{array}$	Cl	"		"	^{25.5} n _D =1.5811
I-474		"	isoBu	"	Cl	"	"		"	^{22.2} n _D =1.5705
I-475		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	^{22.2} n _D =1.5549
I-476		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	^{22.2} n _D =1.5763
I-477		"	isoPr	"		"	"		"	^{22.8} n _D =1.5958
I-478		"	"	"	N-isoPr	"	"		"	^{23.7} n _D =1.5733
I-479		"	CF ₃	"	Cl	"	"	4-OCH ₃	1	(77-79)



化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
I-480		=O	CF ₃	H	SCH ₃	Cl	H	4-OCH ₃	1	$n_D^{23.8} = 1.5802$
I-481		"	"	"	NHCH ₃	"	"	"	1	(106-108)
I-482		"	isoPr	"	NH ₂	"	"		0	(150-152)
I-483		"	"	"	NHC ₂ H ₅	Cl	"		"	
I-484		"	secAm	"	Cl	"	"		"	$n_D^{22.5} = 1.5578$
I-485		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	$n_D^{22.6} = 1.5756$
I-486		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	$n_D^{22.7} = 1.5445$
I-487		"	CHEt ₂	"	Cl	"	"		"	$n_D^{22.8} = 1.5606$
I-488		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	$n_D^{22.8} = 1.5803$
I-489		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	$n_D^{22.9} = 1.5507$
I-490		"	isoPr	"	F	"	"		"	$n_D^{22.4} = 1.5582$
I-491		"	"	"	SO ₂ CH ₃	"	"		"	$n_D^{24.5} = 1.5734$
I-492		"	"	$\begin{array}{c} O \\ \\ COEt \end{array}$	H	"	"		"	$n_D^{23.1} = 1.5486$



化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-493		=O	isoPr	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{COH} \end{array}$	H	Cl	H		0	[102-103]
I-494		"	"	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CNMe}_2 \end{array}$	"	"	"		"	[96-98]
I-495		"	"	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CNH}_2 \end{array}$	"	"	"		"	[83-86]
I-496		"	C ₂ H ₅	H	Cl	"	"		"	$n_D^{22, 8} = 1.5874$
I-497		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[66-68]
I-498		"	CF ₃	CH=CH ₂	NH ₂	"	"		"	[152-153]
I-499		"	isoPr	SO ₂ CH ₃	H	"	"		"	[105-106]
I-500		"	"	SCH ₃	"	"	"		"	$n_D^{22, 1} = 1.6034$
I-501		"	"	I	Cl	"	"		"	[127-128]
I-502		"	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{CCOO} \end{array}$	OCH ₃	"	Cl		"	[125-127]
I-503		"	OH	isoPr	H	"	H		"	[124-126]
I-504		"	Cl	"	"	"	"		"	[96-98]
I-505		"	NHCH ₃	"	"	"	"		"	[125-126]

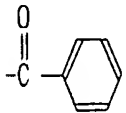

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-506		=O	OCH ₃	isoPr	H	Cl	H		0	$n_D^{20.3} = 1.5670$
I-507		"	SCH ₃	"	"	"	"		"	$n_D^{20.1} = 1.6028$
I-508		"	CF ₃	CH=CH ₂	NHCH ₃	F	F		"	[96-98]
I-509		"	"	"	OCH ₃	"	"		"	[131-133]
I-510		"	"	"	OH	CH ₃	CH ₃	4-CH ₃	1	[238-240]
I-511		"	Cl	isoPr	OCH ₃	Cl	H		0	[120-121]
I-512		"	OCH ₃	"	"	"	"		"	$n_D^{22.3} = 1.5569$
I-513		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[66-67]
I-514		"	OH	"	Cl	"	"		"	[184-185]
I-515		"	SCH ₃	"	"	"	"		"	[75-77]
I-516		"	"	"	OH	"	"		"	[189.5-190.5]
I-517		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	[89-90]
I-518		"	NHCH ₃	"	Cl	"	"		"	[148-149]

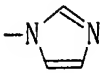
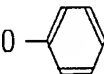
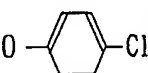

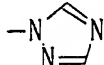
化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
I-519		=O	NHCH ₃	isoPr	SCH ₃	Cl	H		0	[108-109]
I-520		"	Cl	isoPr	Cl	"	H		0	[127-128]
I-521		"	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{CCOO} \end{array}$	SH	"	F		"	[108-110]
I-522		"	CH ₃	CH ₂ CH ₂ Cl	"	"	H		"	[122-124]
I-523		"	CF ₃	CH ₂ CH ₂ OH	OH	"	Cl	4-Cl	1	[135-140] dec.
I-524		"	"	"	"	CH ₃	CH ₃	4-CH ₃	"	[220-221]
I-525		"	"	CH ₂ CH ₂ Cl	"	"	"	"	"	[198-199]
I-526		"	H	CH=CH ₂	Cl	Cl	H		0	170° dec.
I-527		"	"	CH ₂ CH ₂ Cl	"	"	"		"	[71-3]
I-528		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	$n_D^{23.2} = 1.5678$
I-529		"	"	H	OCF ₂ H	"	"		"	$n_D^{23.4} = 1.4985$
I-530		"	isoPr	C ^{*1} ≡CTMS	Cl	"	"		"	[78-80]
I-531		"	PO(OEt) ₂	H	"	"	"		"	

*1 TMS=トリメチルシリル

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-532		=O	PO(OEt) ₂	H	SCH ₃	Cl	H		0	
I-533		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-534		"	COOEt	"	Cl	"	"		"	
I-535		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	
I-536		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-537		"	CN	"	Cl	"	"		"	
I-538		"	"	"	SCH ₃	"	"		"	
I-539		"	"	"	NHCH ₃	"	"		"	
I-540		"	CF ₃	"	Cl	-CON $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$	"		"	
I-541		"	"	"	"	-CH=CH ₂	"		"	
I-542		"	"	"	"	-C≡CH	"		"	
I-543		"	"	"	"		"		"	
I-544		"	"	"	"		"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	1	物 性 值
I-545		=O	CF ₃	H	Cl	-SCH ₃	H		0	
I-546		"	"	"	"	-SO ₂ CH ₃	"		"	
I-547		"	"	"	"	$\text{-N} \begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$	"		"	
I-548		"	"	"	"	Cl	"	4-Cl	1	
I-549		"	"	"	"	"	"	4-CH ₃	"	
I-550		"	"	"	"	"	"	4-F	"	
I-551		"	"	-C≡C	"	"	"		0	
I-552		"	"	Cl	"	"	"		"	
I-553		"	"	$\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CCH}_3 \end{matrix}$	"	"	"		"	
I-554		"	"		"	"	"		"	
I-555		"	"	$\text{-N} \begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$	"	"	"		"	
I-556		"	"	CN	"	"	"		"	
I-557		"	"		"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-558		=O	CF ₃		Cl	Cl	H		0	
I-559		"	"	-OCH ₃	"	"	"		"	
I-560		"	"	H	"	isoPr	"		"	
I-561		"	"	"	"	-COOH	"		"	
I-562		"	"	"	"	-COOEt	"		"	
I-563		"	"	"	"	-CN	"		"	
I-564		"	"	"		Cl	"		"	
I-565		"	"	"	CH=CH ₂	"	"		"	
I-566		"	C ₂ F ₅	"	Cl	"	"		"	$n_D^{22.3} 1.5088$
I-567		"	C ₃ F ₇	"	"	"	"		"	$n_D^{22.5} 1.4898$
I-568		"	C ₂ F ₅	"	SCH ₃	"	"		"	$n_D^{22.4} 1.5379$
I-569		"	C ₃ F ₇	"	"	"	"		"	$n_D^{22.8} 1.5197$
I-570		"	isoPr	"	Cl	CH ₃	"	3-CH ₃ - 4-OCH ₃	"	$n_D^{26.8} 1.5765$

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
I-571		=O	isoPr	H	SCH ₃	CH ₃	H	3-CH ₃ - 4-OCH ₃	0	$n_D^{26.5}$ 1.5922
I-572		"	"	"	Cl	"	"	4-OCH ₃ - 5-CH ₃	"	$n_D^{26.5}$ 1.5739
I-573		"	"	"	SCH ₃	"	"	"	"	(126-7)
I-574		"	"	"	Cl	OCH ₃	"	5-Br	1	$n_D^{26.2}$ 1.5883
I-575		"	"	"	SCH ₃	"	"	"	"	$n_D^{26.5}$ 1.5978
I-576		"	"	"	Cl	"	"	5-F	"	$n_D^{26.0}$ 1.5441
I-577		"	"	"	SCH ₃	"	"	"	"	$n_D^{26.5}$ 1.5692
I-578		"	CF ₃	"	PO(OEt) ₂	Cl	"		0	$n_D^{24.5}$ 1.5092
I-579		"	"	"		"	"		"	(98-9)
I-580		"	"	"		"	"		"	$n_D^{24.5}$ 1.5612
I-581		"	"	"		"	"		"	$n_D^{24.5}$ 1.5650
I-582		"	"	"		"	"		"	(174-5)
I-583		"	"	"		"	"		"	(99-100)
I-584		"	isoPr	"	OCF ₂ H	"	"		"	$n_D^{23.5}$ 1.5304

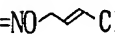
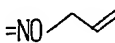
化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-1	H	OH	CH ₃	H	OH	Cl	Cl		0	
II-2	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
II-3	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
II-4	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-5	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
II-6	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
II-7	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
II-8	H	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-9	"	OC ₂ H ₅	"	"	Cl	Cl	Cl		"	
II-10	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
II-11	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
II-12	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-13	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-14	H	OC ₂ H ₅	CH ₃	H	Cl	CH ₃	H	4-CH ₃	1	
II-15	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
II-16	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-17	"	Cl	"	"	OCH ₃	Cl	Cl		"	
II-18	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
II-19	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
II-20	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-21	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
II-22	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
II-23	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
II-24	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-25	=S		"	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	
II-26	"		"	"	"	Br	Br		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	
II-27	=S		CH ₃	H	SCH ₃	CH ₃	Cl		0	
II-28	"		"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-29	"		"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
II-30	"		"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
II-31	"		"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
II-32	"		"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-33	H	SC ₂ H ₅	"	"	SO ₂ CH ₃	Cl	Cl		"	
II-34	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
II-35	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
II-36	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-37	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
II-38	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
II-39	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-40	H	SC ₂ H ₅	CH ₃	H	SO ₂ CH ₃	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-41	nBu	OH	"	"	NHCH ₃	Cl	Cl		"	
II-42	"	"	"	"	"	Br	Br		"	
II-43	"	"	"	"	"	CH ₃	Cl		"	
II-44	"	"	"	"	"	CH ₃	CH ₃		"	
II-45	"	"	"	"	"	CH ₃	H	3-CH ₃	1	
II-46	"	"	"	"	"	CH ₃	H	4-CH ₃	"	
II-47	"	"	"	"	"	CH ₃	H	5-CH ₃	"	
II-48	"	"	"	"	"	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅		0	
II-49	H	CH ₃	CF ₃	"	SCH ₃	Cl	Cl		"	[64-66]
II-50	"	C ₂ H ₅	"	"	"	"	"		"	$n_D^{23.8} = 1.5500$
II-51	"	isoPr	"	"	"	"	H		"	$n_D^{23.3} = 1.5343$
II-52	CH ₃	OH	"	"	"	"	"		"	$n_D^{23.2} = 1.5516$


化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 値
II-53		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NNHCOEt} \end{array}$	isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	(85-87)
II-54	H	C≡N	"	"	"	"	"		"	$n_D^{21.6} = 1.5760$
II-55		$\begin{array}{c} \text{OEt} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}=\text{O} \\ \\ \text{OEt} \end{array}$	"	"	"	"	"		"	$n_D^{21.8} = 1.5496$
II-56	" (異性体)		"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.1} = 1.5487$
II-57		$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}=\text{O} \\ \\ \text{OH} \end{array}$	"	"	"	"	"		"	amorphoas
II-58		-OCH ₂ -	"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.4} = 1.5759$
II-59	H	OH	CF ₃	"	"	"	"		"	(86-88)
II-60	OCH ₃	CH ₃	"	"	"	"	"		"	$n_D^{21.7} = 1.5662$
II-61	H	OH	NHCH ₃	isoPr	OCH ₃	Cl	"		"	(107-108)
II-62		=NCH ₃	CF ₃	C ₂ H ₄ Br	NHCH ₃	F	F		"	(128-130)
II-63		"	NHCH ₃	isoPr	Cl	Cl	H		"	(206-208)
II-64		=CH ₂	isoPr	H	SCH ₃	"	"		"	$n_D^{23.3} = 1.5889$

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-65	=CHCN		isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	$n_D^{23.5} = 1.5911$
II-66	=NOH		"	"	"	"	"		0	[153-156]
II-67	=NOEt		CH ₃	C ₂ H ₄ CHMe(OMe)	OCH ₃	I	"		"	$n_D^{25} = 1.5881$
II-68	H	OH	CF ₃	"	"	Cl	"		0	[76-8]
II-69	"	Cl	"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.2} = 1.5215$
II-70	=NO  Cl		CF ₃	"	"	"	Cl		0	$n_D^{25.5} = 1.5390$
II-71	=NEt		isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-72	=NMe		"	"	"	"	"		"	
II-73	=NCHCOOEt CH ₃		"	"	"	"	"		"	
II-74	=NCH ₂ COOEt		"	"	"	"	"		"	
II-75	=NOEt		"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.6} = 1.5848$
II-76	=NO 		"	"	"	"	"		"	
II-77	=NOCH ₂ C≡CH		"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-78	=NOCH ₂ Ph		isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-79	=NOMe		"	"	"	"	"		"	[73-74]
II-80	$\begin{array}{c} \text{CN} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-81	$\begin{array}{c} \text{COOEt} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-82	$\begin{array}{c} \text{SO}_2\text{Ph} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{CN} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-83	$\begin{array}{c} \text{CN} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{CN} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-84	$\begin{array}{c} \text{Ph} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-85	$\begin{array}{c} \text{Ph} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{CN} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-86	$\begin{array}{c} \text{COCH}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-87	$\begin{array}{c} \text{COCH}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COCH}_3 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-88	=NO- $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$		"	"	"	"	"		"	
II-89	=NOCH ₂ OCH ₃		"	"	"	"	"		"	
II-90	=NOCH ₂ SCH ₃		"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-91	=CHNO ₂		isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-92	$\begin{array}{c} \text{CN} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{NO}_2 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-93	$\begin{array}{c} \text{COOEt} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{NO}_2 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-94	$\begin{array}{c} \text{SO}_2\text{Ph} \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{NO}_2 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-95	=CHCF ₃		"	"	"	"	"		"	
II-96	$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{CN} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-97	$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{NO}_2 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-98	$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-99	=CHCOOEt		"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.8} 1.5773$
II-100	=CHCH ₂ COOEt		"	"	"	"	"		"	
II-101	SMe	H	"	"	"	"	"		"	
II-102	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{NMe} \end{array}$	H	"	"	"	"	"		"	
II-103	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{N} \\ \diagdown \\ \text{CH}_3 \end{array}$	H	"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-104	NH \sim	H	isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-105	NHCH ₂ C \equiv CH	H	"	"	"	"	"		"	
II-106	NHCH ₂ OCH ₃	H	"	"	"	"	"		"	
II-107	-CH ₂ CH ₂ -		"	"	"	"	"		"	
II-108	CH ₃	CH ₃	"	"	"	"	"		"	
II-109	NHCOOEt	H	"	"	"	"	"		"	
II-110	NHCH ₂ COOEt	H	"	"	"	"	"		"	
II-111	NHCCOOEt CH ₃	H	"	"	"	"	"		"	
II-112	OH	CN	"	"	"	"	"		"	
II-113	SMe	SMe		"	"	"	"		"	
II-114	O OCCH ₃	H	"	"	"	"	"		"	
II-115	-NHC ₂ H ₄ O-		"	"	"	"	"		"	
II-116	-NHC ₂ H ₄ S-		"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-117	-NHC ₂ H ₄ NH-		isoPr	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-118	CH ₃	OH	"	"	"	"	"		"	
II-119	H	OCH ₃	"	"	"	"	"		"	
II-120	$\begin{array}{c} \text{SO}_2\text{Ph} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{SO}_2\text{Ph} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-121	$\begin{array}{c} \text{OMe} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}=\text{O} \\ \\ \text{OMe} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-122	$\begin{array}{c} \text{OEt} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}=\text{S} \\ \\ \text{OEt} \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-123	NO ₂	H	CF ₃	"	"	"	"		"	
II-124	-CH=CH ₂	"	"	"	"	"	"		"	
II-125	-C≡CH	"	"	"	"	"	"		"	
II-126		"	"	"	"	"	"		"	
II-127										
II-128	Br	H	"	"	"	"	"		"	
II-129	F	H	"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-130	Cl	Cl	CF ₃	H	SCH ₃	Cl	H		0	
II-131	F	F	"	"	"	"	"		"	
II-132	Br	Br	"	"	"	"	"		"	
II-133	$\begin{array}{c} \text{OEt} \\ \\ \text{OP}=\text{O} \\ \\ \text{OEt} \end{array}$	H	"	"	Cl	SCH ₃	"		"	
II-134	=CHCOOH		"	"	SCH ₃	Cl	"		"	
II-135	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{=CHCON} \\ \diagdown \\ \text{CH}_3 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-136	=CHCN		"	"	"	"	"		"	
II-137	=CHCH ₃		"	"	"	"	"		"	
II-138	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{=CHCCH}_3 \end{array}$		"	"	"	"	"		"	
II-139	NH ₂	H	"	"	"	"	"		"	
II-140	COOCH ₃	H	"	"	"	"	"		"	
II-141	COOH	H	"	"	"	"	"		"	

化合物 番 号	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	R ⁷	R ⁸	n	物 性 值
II-142	=N-isoPr		iso-Pr	H	SCH ₃	Cl	H		0	$n_D^{22.4}$ 1.5840
II-143	=NCH ₃		"	"	"	"	"		"	[47-51]
II-144	=NEt		"	"	"	"	"		"	$n_D^{23.4}$ 1.5873
II-145	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NOCH}_2\text{COEt} \end{array}$									
II-146	=CHCOOH		"	"	"	"	"		"	[148-150]
II-147	NH ₂	H	"	"	"	"	"		"	$n_D^{22.5}$ 1.5707
II-148	H	H	CF ₃	"	PO(OEt) ₂	"	"		"	$n_D^{24.5}$ 1.4990
II-149	$\begin{array}{c} \text{OEt} \\ \\ \text{OP}=\text{O} \\ \\ \text{OEt} \end{array}$	H	iso-Pr	"	Cl	"	"		"	$n_D^{25.5}$ 1.5260
II-150	$\begin{array}{c} \text{OEt} \\ \\ \text{P}=\text{O} \\ \\ \text{OEt} \end{array}$	H	"	"	"	"	"		"	$n_D^{25.5}$ 1.5352
II-151	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NNHCOEt} \end{array}$		CF ₃	"	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{NNHCOEt} \end{array}$	"	"		"	$n_D^{24.0}$ 1.5405

第 2 表

化合物 番号	構造式						物性値 [] m.p. °C
	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸ *	n	
III-1	H, H		OH	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[240-242]
III-2	=O		OH	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[210-213]
III-3	=O		Cℓ	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[82-85]
III-4	=O		OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[80-82]
III-5	=O		SCH ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[118-121]
III-6	H, H		OH	CH =CH-CH=CH-	2-Cℓ	0	[245-247]
III-7	=O		OH	CH =CH-CH=CH-	2-Cℓ	0	[235-237]
III-8	=O		Cℓ	CH =CH-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-9	=O		SCH ₃	CH =CH-CH=CH-	2-Cℓ	0	[113-115]
III-10	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[91-94]
III-11	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH(OCH ₃)-	2-Cℓ	0	^{22.2} n _D 1.5316
III-12	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[105-108]
III-13	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[101-104]
III-14	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	[138-140]
III-15	H, H		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	[75-78]
III-16	=O		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	[112-114]
III-17	=O		CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[220 up]

* この欄では置換基の記載のない位置は無置換

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-18	=0		CF ₃	N -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	[85- 87]
III-19	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[75- 77]
III-20	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[99-102]
III-21	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH(Br)-	2-Cℓ	0	powder**1
III-22	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH- Br	2-Cℓ	0	n _D ^{22.2} 1.5361
III-23	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	[78- 80]
III-24	=0		CF ₃	O -CHCH ₂ - C ₂ H ₅	2-Cℓ	0	n _D ^{22.8} 1.5348
III-25	=0		CF ₃	O -C=CH- C ₂ H ₅	2-Cℓ	0	
III-26	=0		CF ₃	N -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	[90- 91]
III-27	=0		CF ₃	O -CH=CH-	2,6-Cℓ ₂	0	[168-171]
III-28	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	[182-184]
III-29	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2,6-Cℓ ₂	0	[136-137]
III-30	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ-6-F	0	[126-127]
III-31	=0		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ-6-F	0	[150-153]
III-32	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ-6-F	0	[133-134]
III-33	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ-6-F	0	[125-128]
III-34	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2,6-F ₂	0	[130-132]
III-35	=0		CF ₃	O -CH=CH-	2,6-F ₂	0	
III-36	=0		i-Pr	O -C=CH- C ₆ H ₅	2-Cℓ	0	[170-171]

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁵ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-37	=O		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	powder**2
III-38	=O		CF ₃	O -CHCH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	[74- 76]
III-39	=O		iPr	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	n _D ^{22, 3} 1.5941
III-40	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ-6-F	0	[144-145]
III-41	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ-6-F	0	[123-125]
III-42	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[166-168]
III-43	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[173-175]
III-44	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-F ₂	0	[143-145]
III-45	H, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-F ₂	0	[120]
III-46	=O		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-F ₂	0	[129]
III-47	=O		CF ₃	S -CH=CH-	2, 6-F ₂	0	[175]
III-48	=O		CF ₃	-N -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-F ₂	0	[118-120]
III-49	=O		CH ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[157-159]
III-50	=O		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	n _D ^{23, 7} 1.5961
III-51	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 4, 6-(CH ₃) ₃	1	[113-114]
III-52	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 4, 6-Cℓ ₃	1	[112-113]
III-53	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-OCH ₃	0	[102-103]
III-54	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-NO ₂	0	[138-140]
III-55	=O		H	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[125-127]
III-56	=O		CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[180-183]
III-57	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H, OCCH}_3 \end{array}$		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-OCH ₃	0	[94- 96]

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-58	H, H		H	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[76- 78]
III-59	H, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ-6-F	0	[125-128]
III-60	H, H		CF ₃	-N -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ-6-F	0	[78- 81]
III-61	H, H		CF ₃	S -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	[92- 95]
III-62	=0		H	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[95- 97]
III-63	H, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[115-117]
III-64	H, H		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	n _D ^{22.7} 1.5399
III-65	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-OCH ₃	0	[125-126]
III-66	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2,3-Cℓ ₂ -4-SCH ₃	2	[97- 98]
III-67	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2,3-Cℓ ₂ -4-SCH ₃	2	
III-68	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2,4,6-Cℓ ₃	1	[139-140]
III-69	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	[85- 86]
III-70	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-71	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-F	0	[71- 72]
III-72	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-F	0	
III-73	=0		CF ₃	-N -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ-6-F	0	[105-107]
III-74	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH(Br)-	2-Cℓ-6-F	0	[157-161]
III-75	H, H		CF ₃	-N -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	[93- 95]
III-76	=0		CF ₃	S -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	powder**3

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-77	H, H		CF ₃	N -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃ CH ₃	2-Cℓ	0	^{23. 3} n _D 1.5527
III-78	=O		CF ₃	N -CHCH ₂ CH ₂ - CH ₃ CH ₃	2-Cℓ	0	
III-79	=O		CF ₃	N -CH-CH ₂ CH ₂ - Me Me	2-Cℓ	0	[91- 93]
III-80	H, H		CF ₃	NH -CH-CH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ	0	^{22. 5} n _D 1.5597
III-81	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{=NCH}_2\text{P(OEt)}_2 \end{array}$		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ-6F	0	[139-140]
III-82	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{=NCH}_2\text{P(OEt)}_2 \end{array}$		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	^{24. 5} n _D 1.5335
III-83	=O		CF ₃	NH -CH-CH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ	0	[140-143]
III-84	=O		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-F	0	[94- 95]
III-85	=O		CF ₃	NH -CH=CH-	2-Cℓ-6F	0	{270 °C up }
III-86	H, H		CF ₃	N-CH ₂ Ph -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	^{24. 0} n _D 1.5787
III-87	=O		CF ₃	N-CH ₂ Ph -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[100-102]
III-88	=O		CF ₃	N-CH ₂ Ph -CH=CH-	2-Cℓ	0	[119-120]
III-89	H, OAc		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Me	0	^{22. 6} n _D 1.5237
III-90	H, 2-Me-Ph		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Me	0	[177-178]
III-91	=O		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Me	0	[132-133]
III-92	H, H		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-NH ₂	0	[78- 79]
III-93	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H, OP(OEt)}_2 \end{array}$		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	[105-106]

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-94		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{=NCH}_2\text{P(OEt)}_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	[96- 98]
III-95		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{=NCH}_2\text{P(OEt)}_2 \\ \text{(isomer)} \end{array}$	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	[104-105]
III-96	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 4-Me ₂	1	[87- 88]
III-97	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 4-Me ₂	1	[112-113]
III-98	=CHCO ₂ Et		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	$n_D^{24.0}$ 1.5530
III-99	=NMe		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	$n_D^{24.3}$ 1.5579
III-100	=CHCO ₂ H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[178-180]
III-101	=CHCONHBu ⁿ		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	powder ***4
III-102	H, H		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2Cℓ-6F	0	[97- 98]
III-103	=O		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2Cℓ-6F	0	powder ***5
III-104		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{=NCH}_2\text{P(OEt)}_2 \end{array}$	CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	powder ***6
III-105	=NOMe		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	$n_D^{25.7}$ 1.5543
III-106	=NNH ₂		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	218 dec
III-107	=NNHCH ₃ (syn)		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[164-165]
III-108	=NNHCH ₃ (anti)		CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	powder ***7
III-109	=NNHET(syn)		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[133-135]
III-110	=NNHET(anti)		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	powder ***8
III-111	=NNHPh		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	210 dec
III-112	H, OH		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	[82- 3]

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-113		=NCH ₂ CH ₂ CO ₂ Et	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	n _D ^{23.5} 1.5326
III-114		=NN(CH ₃) ₂	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	powder ***
III-115		H, H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-NHAc	0	[112-113]
III-116		=O	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-NHAc	0	[187-188]
III-117		H, H	CF ₃	NH -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ-6-F	0	[114-116]
III-118		=O	CF ₃	NH -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ-6-F	0	[160-163]
III-119		H, H	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[120-121]
III-120		H, H	CF ₃	S -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ-6-F	0	
III-121		=O	CF ₃	S -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2Cℓ-6F	0	[116-118]
III-122		H, Cℓ	CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	[85- 87]
III-123		=C(CN) ₂	CF ₃	O -CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	[147-148]
III-124		H, H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	[80- 81]
III-125		H, H	CF ₃	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-126		H, H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-127		H, H	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-128		H, H	i-Pr	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-129		H, H	Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-130		H, H	Et	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-131		H, H	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-132		H, H	CF ₃	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-133		H, H	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-134	H, H		i-Pr	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	[77- 78]
III-135	H, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-136	H, H		Et	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-137	H, H		CF ₃	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-138	H, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-139	H, H		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-CH ₃	0	
III-140	H, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-141	H, H		i-Pr	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-142	H, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-143	H, H		Et	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-144	H, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-145	H, H		CF ₃	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-146	H, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-147	H, H		Et	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-148	H, H		i-Pr	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	[61- 63]
III-149	H, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-150	H, H		CF ₃	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-151	H, H		CF ₃	NMe -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-152	H, H		CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-153	H, H		CF ₃	NH -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-154	H, H		i-Pr	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-155	H, H		i-Pr	NMe -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-156	H, H		i-Pr	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-157	H, H		i-Pr	NH -CH=CH-	2-CH ₃	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-158	H, H		CF ₃	O -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-159	H, H		CF ₃	S -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-160	H, H		CF ₃	NH -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-161	H, H		CF ₃	NMe -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-162	H, H		CF ₃	CH ₂ -O-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-163	H, H		CF ₃	CH ₂ -S-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-164	H, H		CF ₃	CH ₂ -NH-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-165	H, H		CF ₃	CH ₂ -N-CH ₂ - Me	2-Cℓ	0	
III-166	H, H		CF ₃	CH ₂ -N=CH-	2-Cℓ	0	
III-167	H, H		CF ₃	CH ₂ -O-CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-168	H, H		CF ₃	CH ₂ -S-CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-169	H, H		CF ₃	CH ₂ -NH-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-170	H, H		CF ₃	CH ₂ -NMe-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-171	H, H		CF ₃	CH ₂ -O-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-172	H, H		CF ₃	CH ₂ -S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-173	H, H		CF ₃	CH ₂ -NH-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-174	H, H		CF ₃	CH ₂ -NMe-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-175	H, H		CF ₃	CH=N-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-176	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -O-	2-Cℓ	0	
III-177	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -N- H	2-Cℓ	0	
III-178	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -S-	2-Cℓ	0	
III-179	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -NMe-	2-Cℓ	0	
III-180	H, H		CF ₃	CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-181	H, H		CF ₃	CH=CH-S-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-182	H, H		CF ₃	CH=CH-NH-	2-C ℓ	0	
III-183	H, H		CF ₃	CH=CH-NMe-	2-C ℓ	0	
III-184	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ -O-	2-C ℓ	0	
III-185	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ -NH-	2-C ℓ	0	
III-186	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ -S-	2-C ℓ	0	
III-187	H, H		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ CH ₂ -NMe-	2-C ℓ	0	
III-188	H, H		Et	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-Me	0	
III-189	H, H		Et	NMe -CH=CH-	2-Me	0	
III-190	H, H		Et	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-Me	0	
III-191	H, H		Et	NH -CH=CH-	2-Me	0	
III-192	H, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-193	H, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-194	H, H		i-Pr	O -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-C ℓ	0	
III-195	H, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-196	H, H		i-Pr	S -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-197	H, H		i-Pr	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-198	H, H		i-Pr	NMe -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-199	H, H		i-Pr	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-200	H, H		i-Pr	NH -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-201	H, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-202	H, H		Et	O -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-203	H, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-204	H, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-205	H, H		Et	S -CH=CH-	2-C ℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-206	H, H		Et	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-207	H, H		Et	NMe -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-208	H, H		Et	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-209	H, H		Et	NH -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-210	H, H		CF ₂ CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-211	H, H		CF ₂ CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-212	H, H		CF ₂ CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-213	H, H		CF ₂ CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-214	H, H		OMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-215	H, H		OMe	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-216	H, H		OCF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-217	H, H		OCF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-218	H, H		SMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-219	H, H		NHMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-220	H, H		NMe ₂	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-221	H, H		CN	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-222	H, H		C≡CH	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-223	H, H		CH=CH ₂	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-224	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-225	=O		CF ₃	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-226	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-227	=O		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-228	=O		i-Pr	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-229	=O		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-230	=O		Et	O -CH=CH-	2-CF ₃	0	(126-127)

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-231	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-232	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-233	=0		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-234	=0		i-Pr	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-235	=0		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CF ₃	0	
III-236	=0		Et	S -CH=CH-	2-CF ₃	0	
III-237	=0		CF ₃	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-238	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-239	=0		CF ₃	O -CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-CH ₃	0	
III-240	=0		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-241	=0		i-Pr	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-242	=0		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-243	=0		Et	O -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-244	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-245	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-246	=0		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-247	=0		Et	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-248	=0		i-Pr	S -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-249	=0		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-250	=0		CF ₃	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	[98-100]
III-251	=0		CF ₃	NMe -CH=CH-	2-CH ₃	0	[113-114]
III-252	=0		CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-253	=0		CF ₃	NH -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-254	=0		i-Pr	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] _{m.p.} °C
III-255	=0		i-Pr	NMe -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-256	=0		i-Pr	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃	0	
III-257	=0		i-Pr	NH -CH=CH-	2-CH ₃	0	
III-258	=0		CF ₃	O -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-259	=0		CF ₃	S -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-260	=0		CF ₃	NH -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-261	=0		CF ₃	NMe -CH=CMe-	2-Cℓ	0	
III-262	=0		CF ₃	CH ₂ -O-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-263	=0		CF ₃	CH ₂ -S-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-264	=0		CF ₃	CH ₂ -NH-CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-265	=0		CF ₃	CH ₂ -N-CH ₂ - Me	2-Cℓ	0	
III-266	=0		CF ₃	CH ₂ -N-CH-	2-Cℓ	0	
III-267	=0		CF ₃	CH ₂ -O-CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-268	=0		CF ₃	CH ₂ -S-CH ₂ -CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-269	=0		CF ₃	CH ₂ -NH-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-270	=0		CF ₃	CH ₂ -NMe-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-271	=0		CF ₃	CH ₂ -O-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-272	=0		CF ₃	CH ₂ -S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-273	=0		CF ₃	CH ₂ -NH-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-274	=0		CF ₃	CH ₂ -NMe-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-275	=0		CF ₃	CH=N-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-276	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -O-	2-Cℓ	0	
III-277	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -N- H	2-Cℓ	0	
III-278	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -S-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-279	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ -MNe-	2-Cℓ	0	
III-280	=0		CF ₃	CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-281	=0		CF ₃	CH=CH-S-	2-Cℓ	0	
III-282	=0		CF ₃	CH=CH-NH-	2-Cℓ	0	
III-283	=0		CF ₃	CH=CH-NMe-	2-Cℓ	0	
III-284	=0		CF ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ -O-	2-Cℓ	0	
III-285	=0		CF ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ -NH-	2-Cℓ	0	
III-286	=0		CF ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ -S-	2-Cℓ	0	
III-287	=0		CF ₃	CH ₂ CH ₂ CH ₂ -MNe-	2-Cℓ	0	
III-288	=0		Et	NMe-CH ₂ CH ₂ -	2-Me	0	
III-289	=0		Et	NMe-CH=CH-	2-Me	0	
III-290	=0		Et	NH-CH ₂ CH ₂ -	2-Me	0	
III-291	=0		Et	NH-CH=CH-	2-Me	0	
III-292	=0		i-Pr	O-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-293	=0		i-Pr	O-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-294	=0		i-Pr	O-CHCH ₂ CH ₂ - Me	2-Cℓ	0	
III-295	=0		i-Pr	S-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-296	=0		i-Pr	S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-297	=0		i-Pr	NMe-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-298	=0		i-Pr	NMe-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-299	=0		i-Pr	NH-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-300	=0		i-Pr	NH-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-301	=0		Et	O-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-302	=0		Et	O-CH=CH-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-303	=0		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-304	=0		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-305	=0		Et	S -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-306	=0		Et	NMe -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-307	=0		Et	NMe -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-308	=0		Et	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-309	=0		Et	NH -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-310	=0		CF ₂ CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-311	=0		CF ₂ CF ₃	O -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-312	=0		CF ₂ CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-313	=0		CF ₂ CF ₃	S -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-314	=0		OMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-315	=0		OMe	O -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-316	=0		OCF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-317	=0		OCF ₃	O -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-318	=0		SMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-319	=0		NHMe	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-320	=0		NMe ₂	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-321	=0		CN	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-322	=0		C≡CH	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-323	=0		CH=CH ₂	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-324	=0		Et	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-325	=0		Et	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-326	=0		i-Pr	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-327	=0		C ℓ	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C ℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-328	=0		OCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-329	=0		SCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-330	=0		NHCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-331	=0		CF ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-332	=0		Et	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-333	=0		i-Pr	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-334	=0		C <i>l</i>	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-335	=0		OCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-336	=0		SCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-337	=0		NHCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-338	=0		CF ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-339	=0		Et	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-340	=0		i-Pr	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-341	=0		C <i>l</i>	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-342	=0		OCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-343	=0		SCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-344	=0		NHCH ₃	CH ₂ -OCH ₂ -	2-C <i>l</i>	0	
III-345	=0		CF ₂ CF ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-346	=0		Et	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-347	=0		i-Pr	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-348	=0		C <i>l</i>	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-349	=0		OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-350	=0		SCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-351	=0		NHCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i>	0	
III-352	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-C <i>l</i> , 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-353	=0		Et	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-354	=0		i-Pr	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-355	=0		Cℓ	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-356	=0		OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-357	=0		SCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-358	=0		NHCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-359	=0		CF ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-360	=0		Et	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-361	=0		i-Pr	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-362	=0		Cℓ	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-363	=0		OCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-364	=0		SCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-365	=0		NHCH ₃	CH ₂ -CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-366	=0		CF ₂ CF ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-367	=0		Et	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-368	=0		i-Pr	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-369	=0		Cℓ	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-370	=0		OCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-371	=0		SCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-372	=0		NHCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ	0	
III-373	=0		CF ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-374	=0		Et	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-375	=0		i-Pr	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-376	=0		Cℓ	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-377	=0		OCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-378	=0		SCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-379	=0		NHCH ₃	-CH=CH-O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-380	=0		CF ₃	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-381	=0		Et	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-382	=0		i-Pr	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-383	=0		Cℓ	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-384	=0		OCH ₃	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-385	=0		SCH ₃	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-386	=0		NHCH ₃	-CH=CH-O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-387	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-388	=0		Et	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-389	=0		i-Pr	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-390	=0		Cℓ	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-391	=0		OCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-392	=0		SCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-393	=0		NHCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-394	=0		CF ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-395	=0		Et	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-396	=0		i-Pr	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-397	=0		Cℓ	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-398	=0		OCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-399	=0		SCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-400	=0		NHCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-401	=0		CF ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-402	=0		Et	-CH ₂ S CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-403	=0		i-Pr	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-404	=0		Cℓ	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-405	=0		OCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-406	=0		SCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-407	=0		NHCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-408	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-409	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-410	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-411	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-412	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-413	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-414	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-415	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-416	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-417	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-418	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-419	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-420	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-421	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-422	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-423	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-424	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-425	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-426	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-427	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ S-	2,6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-428	=0		NHCH ₃	-CH ₂ S CH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-429	=0		CF ₂ CF ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	
III-430	=0		Et	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	
III-431	=0		i-Pr	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	
III-432	=0		Cℓ	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	(141-144)
III-433	=0		OCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	(137-138)
III-434	=0		SCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	(146-148)
III-435	=0		NHCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ	0	
III-436	=0		CF ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-437	=0		Et	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-438	=0		i-Pr	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-439	=0		Cℓ	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-440	=0		OCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-441	=0		SCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-442	=0		NHCH ₃	-CH=CH-S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-443	=0		CF ₃	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-444	=0		Et	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-445	=0		i-Pr	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-446	=0		Cℓ	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-447	=0		OCH ₃	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-448	=0		SCH ₃	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-449	=0		NHCH ₃	-CH=CH-S-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-450	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ N CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-451	=0		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-452	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-453	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-454	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-455	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-456	=0		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-457	=0		CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-458	=0		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-459	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-460	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-461	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-462	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-463	=O		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-464	=O		CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-465	=O		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-466	=O		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-467	=O		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-468	=O		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-469	=O		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-470	=O		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2 - \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-471	=O		CF ₂ CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-472	=O		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-473	=O		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-474	=O		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-475	=O		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-476		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-477		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-478		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-479		=O	Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-480		=O	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-481		=O	Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-482		=O	OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-483		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-484		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-485		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-486		=O	Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-487		=O	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-488		=O	Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-489	=O		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-490	=O		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-491	=O		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-492	=O		CF ₂ CF ₃	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-493	=O		Et	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-494	=O		i-Pr	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-495	=O		Cl	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-496	=O		OCH ₃	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-497	=O		SCH ₃	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-498	=O		NHCH ₃	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl	0	
III-499	=O		CF ₃	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl, 6-F	0	
III-500	=O		Et	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl, 6-F	0	
III-501	=O		i-Pr	-CH=CH-N- CH ₃	2-Cl, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-502		=O	Cl	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cl, 6-F	0	
III-503		=O	OCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cl, 6-F	0	
III-504		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cl, 6-F	0	
III-505		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cl, 6-F	0	
III-506		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-507		=O	Et	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-508		=O	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-509		=O	Cl	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-510		=O	OCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-511		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-512		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH=CH-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cl ₂	0	
III-513		=O	CF ₂ CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cl	0	
III-514		=O	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cl	0	
III-515		=O	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cl	0	
III-516		=O	Cl	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cl	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-517	=O		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-518	=O		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-519	=O		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-520	=O		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-521	=O		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-522	=O		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-523	=O		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-524	=O		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-525	=O		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-526	=O		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-527	=O		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-528	=O		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-529	=O		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-530	=O		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-531	=O		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-532	=O		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-533	=O		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-534	=O		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-535	=O		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-536	=O		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-537	=O		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-538	=O		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-539	=O		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-540	=O		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ	0	
III-541	=O		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-542	=O		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-543	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-544	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-545	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-546	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-547	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-548	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-549	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-550	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-551	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-552	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-553	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-554	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ S-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-555	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-556	=0		Et	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-557	=0		i-Pr	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-558	=0		Cℓ	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-559	=0		OCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-560	=0		SCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-561	=0		NHCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-562	=0		CF ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-563	=0		Et	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-564	=0		i-Pr	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-565	=0		Cℓ	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-566	=0		OCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-567	=0		SCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-568	=0		NHCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-569		=0	CF ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-570		=0	Et	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-571		=0	i-Pr	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-572		=0	Cℓ	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-573		=0	OCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-574		=0	SCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-575		=0	NHCH ₃	-CH ₂ SCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-576		=0	CF ₂ CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-577		=0	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-578		=0	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-579		=0	Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-580		=0	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-581		=0	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-582		=0	NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ	0	
III-583		=0	CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-584		=0	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-585		=0	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-586		=0	Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-587		=0	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-588		=0	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-589		=0	NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-590		=0	CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-591		=0	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-592		=0	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-593		=0	Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-594		=0	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-595	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-596	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ O-	2,6-Cℓ ₂	0	
III-597	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-598	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-599	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-600	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-601	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-602	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-603	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-604	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-605	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-606	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-607	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-608	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-609	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-610	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-611	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-612	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-613	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-614	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-615	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-616	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-617	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ OCH ₂ -	2,6-Cℓ ₂	0	
III-618	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-619	=0		Et	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-620	=0		i-Pr	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-621	=0		Cℓ	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-622	=0		OCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-623	=0		SCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-624	=0		NHCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-625	=0		CF ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-626	=0		Et	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-627	=0		i-Pr	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-628	=0		Cℓ	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-629	=0		OCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-630	=0		SCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-631	=0		NHCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-632	=0		CF ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-633	=0		Et	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-634	=0		i-Pr	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-635	=0		Cℓ	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-636	=0		OCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-637	=0		SCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-638	=0		NHCH ₃	-CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-639	=0		CF ₂ CF ₃	-CH ₂ NCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-640	=0		Et	-CH ₂ NCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-641	=0		i-Pr	-CH ₂ NCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-642	=0		Cℓ	-CH ₂ NCH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-643	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-644	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-645	=0		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-646	=0		CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-647	=0		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-648	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-649	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-650	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-651	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-652	=0		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-653	=0		CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-654	=0		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-655	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-656	=O		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-657	=O		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-658	=O		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-659	=O		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-660	=O		CF ₂ CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-661	=O		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-662	=O		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-663	=O		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-664	=O		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-665	=O		SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-666	=O		NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-667	=O		CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-668	=O		Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-669	=O		i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-670	=O		Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-671	=O		OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2 \text{ N } \text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-672	=0		SCH ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-673	=0		NHCH ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-674	=0		CF ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-675	=0		Et	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-676	=0		i-Pr	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-677	=0		Cℓ	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-678	=0		OCH ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-679	=0		SCH ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-680	=0		NHCH ₃	$-\text{CH}_2 \underset{\text{H}}{\text{N}} \text{CH}_2\text{CH}_2-$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-681	=0		CF ₃	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-682	=0		Et	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-683	=0		i-Pr	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-684	=0		Cℓ	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-685	=0		OCH ₃	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-686	=0		SCH ₃	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-687	=0		NHCH ₃	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ	0	
III-688	=0		CF ₃	$-\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{H}}{\text{N}}\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-689	=0		Et	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-690	=0		i-Pr	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-691	=0		Cℓ	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-692	=0		OCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-693	=0		SCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-694	=0		NHCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-695	=0		CF ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-696	=0		Et	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-697	=0		i-Pr	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-698	=0		Cℓ	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-699	=0		OCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-700	=0		SCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-701	=0		NHCH ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-702	=0		CF ₃	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ CH ₃	2-Cℓ	0	
III-703	=0		Et	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ CH ₃	2-Cℓ	0	
III-704	=0		i-Pr	$\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-}$ CH ₃	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-705		=O	Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-706		=O	OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-707		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-708		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-709		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-710		=O	Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-711		=O	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-712		=O	Cℓ	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-713		=O	OCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-714		=O	SCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-715		=O	NHCH ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-716		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-717		=O	Et	$\begin{array}{c} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-718	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-719	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-720	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-721	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-722	=0		NHCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{NCH}_2\text{-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-723	=0		Et	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-724	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-725	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-726	=0		OCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-727	=0		SCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-728	=0		NHCH ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ	0	
III-729	=0		CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-730	=0		Et	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-731	=0		i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-732	=0		Cℓ	$\begin{array}{c} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N-} \\ \\ \text{H} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁵ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-733		=O	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-734		=O	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-735		=O	NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2-Cℓ, 6-F	0	
III-736		=O	CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-737		=O	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-738		=O	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-739		=O	Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-740		=O	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-741		=O	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-742		=O	NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- H	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-743		=O	Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-744		=O	i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-745		=O	Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-746		=O	OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-747		=O	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-748	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-749	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-750	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-751	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-752	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-753	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-754	=0		SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-755	=0		NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-756	=0		CF ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-757	=0		Et	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-758	=0		i-Pr	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-759	=0		Cℓ	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-760	=0		OCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-761		=O	SCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-762		=O	NHCH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ N- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-763		=O	Cℓ	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-764		=O	OCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-765		=O	SCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-766		=O	NHCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-767		=O	CF ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-768		=O	Et	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-769		=O	i-Pr	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-770		=O	Cℓ	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F		
III-771		=O	OCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-772		=O	SCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F		
III-773		=O	NHCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-774		=O	CF ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F		
III-775		=O	Et	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-776		=O	i-Pr	-CH=CH-S-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F		
III-777		=O	Cℓ	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-778		=O	OCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂		
III-779		=O	SCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-780		=O	NHCH ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂		
III-781		=O	CF ₃	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-782		=O	Et	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂		
III-783		=O	i-Pr	-CH=CH-S-CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-784		=NNH ₂	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-785		=NNHCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-786		=NN $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-787		=NNHCOOEt	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-788		=NH ₂ H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-789		=NHMe H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-790		-N $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$ H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-791		NH \sim H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-792		NHCH ₂ C≡CH H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-793		NHCH ₂ OCH ₃ H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-794		NHCOOEt H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-795		NHCH ₂ COOEt H	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-796		NHCHCOOEt H CH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-797		-NHNH ₂	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-798		-NHNHCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-799		NHN $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{matrix}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-800		=NHNHCOOEt	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-801		=NH	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-802		=NCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-803		=NEt	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-804		=NOH	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-805		=NOCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-806		=NOEt	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-807		=NO $\diagup \diagdown$ Cl	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-808		=NCHCOOEt CH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-809		=NCH ₂ COOEt	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-810		=NO $\diagup \diagdown$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-811		=NO $\diagup \equiv$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-812		=NOCH ₂ Ph	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-813		=NOCH ₂ OCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-814		=NOCH ₂ SCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-815		=CH ₂	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-816		=CHCH ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-817		=CHCF ₃	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-818		-OCH ₂ -	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-819		-CH ₂ CH ₂ -	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-820		-NHCH ₂ H ₄ O-	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-821		-NHC ₂ H ₄ S-	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-822		-NHC ₂ H ₄ NH-	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-823		$\begin{array}{l} \diagup \text{CN} \\ \diagdown \text{COOEt} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-824		$\begin{array}{l} \diagup \text{COOEt} \\ \diagdown \text{COOEt} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	**10
III-825		$\begin{array}{l} \diagup \text{SO}_2\text{Ph} \\ \diagdown \text{CN} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-826		$\begin{array}{l} \diagup \text{CN} \\ \diagdown \text{CN} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-827		$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{CN} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[82-84]
III-828		$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{NO}_2 \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-829		$\begin{array}{c} \text{CF}_3 \\ \diagup \\ \text{=C} \\ \diagdown \\ \text{COOEt} \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-830		=CHCH ₂ CO ₂ Et	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-831		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{=CHCCH}_3 \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-832		$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{=CHCON} \\ \diagdown \\ \text{CH}_3 \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-833		=CHNO ₂	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-834		=O	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-835		=O	CF ₃	O -CH=CH-	2-Et	0	
III-836		=O	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-837		=O	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-838		=O	CF ₃	S -CH=CH-	2-Et	0	
III-839		=O	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-840		=O	CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-841		=O	CF ₃	NH -CH=CH-	2-Et	0	
III-842		=O	CF ₃	NH -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-843		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	
III-844		=O	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH=CH-	2-Et	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-845	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Et	0	
III-846	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Et	0	
III-847	=0		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Et	0	
III-848	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Et	0	
III-849	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-850	=0		CF ₃	O -CH=CH-	2-COOEt	0	
III-851	=0		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-852	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-853	=0		CF ₃	S -CH=CH-	2-COOEt	0	
III-854	=0		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-855	=0		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-856	=0		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-COOEt	0	
III-857	=0		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-COOEt	0	
III-858	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-COOEt	0	
III-859	=0		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-COOEt	0	
III-860	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-COOEt	0	
III-861	=0		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OCH ₂ CH ₃	2-Et	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-862	=O		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OCH ₂ CH ₃	2-COOEt	0	
III-863	=O		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OCH ₂ CH ₃	2-COOEt	0	
III-864	=CHCOOH		CF ₃	O	2-Cℓ	0	
III-865	=CHCOOH		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-866	=CHCOOH		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-867	=CHCOOH		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-868	=CHCOOH		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-869	=CHCOOH		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-870	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-871	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-872	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-873	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-874	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-875	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₃ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-876	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-877	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-878	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-879		=CHCOOH	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-880		=CHCOOH	i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-881		=CHCOOH	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-882		=CHCOOH	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-883		=CHCOOH	i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-884		=CHCOOH	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-885		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-886		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-887		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-888		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-889		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-890		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-891		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-892		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-893		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-894		=CHCOOH	Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-895		=CHCOOH	Et	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-896		=CHCOOH	Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-897		=CHCOOH	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-898		=CHCOOH	Et	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-899	=CHCOOH		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-900	=CHCOOH		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-901	=CHCOOH		Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-902	=CHCOOH		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-903	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-904	=CHCOOH		Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-905	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-906	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-907	=CHCOOH		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-908	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-909	=CHCOOH		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-910	=CHCOOH		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-911	=CHCOOH		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-912	=CHCOOH		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-913	=CHCOOH		Et	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-914	=CHCOOH		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-915	=CHCOOH		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-916	=CHCOOH		i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-917	=CHCOOH		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-918	=CHCOOH		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-919		=CHCOOH	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	[218]
III-920		=CHCOOH	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-921		=CHCOOH	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-922		=CHCOOH	Et	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-923		=CHCOOH	Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-924		=CHCOOH	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-925		=CHCOOH	i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-926		=CHCOOH	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-927		=CHCOOH	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-928		=CHCOOH	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-929		=CHCOOH	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-930		=CHCOOH	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-931		=CHCOOH	Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-932		=CHCOOH	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-933		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-934		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-935		=CHCOOH	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-936		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-937		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-938		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-939		=CHCOOH	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-940		=CHCOOH	Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-941		=CHCOOH	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-942		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-943		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-944		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-945		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-946		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-947		=CHCOOH	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-948		=CHCOOH	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-949		=CHCOOH	Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-950		=CHCOOH	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-951		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-952		=CHCOOH	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-953	=CHCOOH		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-954	=CHCOOH		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-955	=CHCOOH		CF ₃	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-956	=CHCOOH		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-957	=CHCOOH		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-958	=CHCOOH		Et	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-959	=CHCOOH		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-960	=CHCOOH		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-961	=CHCOOH		i-Pr	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-962	=CHCOOH		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-963	=CHCOOH		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-964	=CHCOOH		CF ₃	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-965	=CHCOOH		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-966	=CHCOOH		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-967	=CHCOOH		Et	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-968	=CHCOOH		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-969	=CHCOOH		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-970	=CHCOOH		i-Pr	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-971	=CHCOOH		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-972	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-973	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-974	=CHCOOH		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-975	=CHCOOH		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-976	=CHCOOH		Et	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-977	=CHCOOH		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-978		=CHCOOH	i-Pr	-NH-CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-979		=CHCOOH	i-Pr	-NH-CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-980		=CHCOOH	i-Pr	-NH-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-981		=CHCOOH	CF ₃	-N-CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-982		=CHCOOH	CF ₃	-N-CH=CH- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-983		=CHCOOH	CF ₃	-N-CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-984		=CHCOOH	Et	-N-CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-985		=CHCOOH	Et	-N-CH=CH- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-986		=CHCOOH	Et	-N-CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-987		=CHCOOH	i-Pr	-N-CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-988		=CHCOOH	i-Pr	-N-CH=CH- CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-989		=CHCOOH	i-Pr	-N-CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2,6-Cl ₂	0	
III-990		=CHCOOH	CF ₃	-N-CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2,6-Cl ₂	0	
III-991		=CHCOOH	CF ₃	-N-CH=CH- CH ₂ OEt	2,6-Cl ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-992	=CHCOOH		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	[80-81]
III-993	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-994	=CHCOOH		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-995	=CHCOOH		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-996	=CHCOOH		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-997	=CHCOOH		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-998	=CHCOOH		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-999	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 4-Cℓ	1	
III-1000	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 4-F	1	
III-1001	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 4-CH ₃	1	
III-1002	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-F, 4-F	1	
III-1003	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-F, 4-Cℓ	1	
III-1004	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-F, 4-CH ₃	1	
III-1005	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃ , 4-Cℓ	1	
III-1006	=O		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-CH ₃ , 4-F	1	
III-1007	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH(CH ₃)CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1008	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1009	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1010	=CHCOOEt		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1011		=CHCOOEt	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1012		=CHCOOEt	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1013		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1014		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1015		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1016		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1017		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1018		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1019		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1020		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1021		=CHCOOEt	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1022		=CHCOOEt	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1023		=CHCOOEt	i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1024		=CHCOOEt	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1025		=CHCOOEt	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1026		=CHCOOEt	i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1027		=CHCOOEt	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1028		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1029		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1030		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1031		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1032		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1033		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₃ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1034		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1035		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1036		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₃ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1037		=CHCOOEt	Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1038		=CHCOOEt	Et	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1039		=CHCOOEt	Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1040		=CHCOOEt	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1041		=CHCOOEt	Et	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1042		=CHCOOEt	Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1043		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1044		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1045		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1046		=CHCOOEt	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1047		=CHCOOEt	Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1048	=CHCOOEt	Et	-N- CH ₃	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	(98-100)
III-1049	=CHCOOEt	Et	-N- CH ₂ OEt	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1050	=CHCOOEt	Et	-N- CH ₂ OEt	-CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1051	=CHCOOEt	Et	-N- CH ₂ OEt	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1052	=CHCOOEt	CF ₃	O	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1053	=CHCOOEt	CF ₃	O	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1054	=CHCOOEt	CF ₃	O	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1055	=CHCOOEt	Et	O	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1056	=CHCOOEt	Et	O	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1057	=CHCOOEt	Et	O	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1058	=CHCOOEt	i-Pr	O	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1059	=CHCOOEt	i-Pr	O	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1060	=CHCOOEt	i-Pr	O	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1061	=CHCOOEt	CF ₃	S	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1062	=CHCOOEt	CF ₃	S	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1063	=CHCOOEt	CF ₃	S	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1064	=CHCOOEt	Et	S	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1065	=CHCOOEt	Et	S	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1066	=CHCOOEt	Et	S	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1067	=CHCOOEt	i-Pr	S	-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1068	=CHCOOEt	i-Pr	S	-CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1069	=CHCOOEt	i-Pr	S	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1070		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1071		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1072		=CHCOOEt	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1073		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1074		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1075		=CHCOOEt	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1076		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1077		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1078		=CHCOOEt	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1079		=CHCOOEt	CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1080		=CHCOOEt	CF ₃	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1081		=CHCOOEt	CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1082		=CHCOOEt	Et	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1083		=CHCOOEt	Et	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1084		=CHCOOEt	Et	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1085		=CHCOOEt	i-Pr	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1086		=CHCOOEt	i-Pr	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1087	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1088	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1089	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1090	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1091	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1092	=CHCOOEt		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1093	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1094	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1095	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1096	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1097	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1098	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1099	=CHCOOEt		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	** 1 1
III-1100	=CHCOOEt		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1101	=CHCOOEt		Et	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1102	=CHCOOEt		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1103	=CHCOOEt		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1104	=CHCOOEt		i-Pr	O -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1105	=CHCOOEt		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1106	=CHCOOEt		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1107	=CHCOOEt		CF ₃	S -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1108	=CHCOOEt		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1109	=CHCOOEt		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1110	=CHCOOEt		Et	S -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1111	=CHCOOEt		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1112	=CHCOOEt		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1113	=CHCOOEt		i-Pr	S -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1114	=CHCOOEt		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1115	=CHCOOEt		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1116	=CHCOOEt		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1117	=CHCOOEt		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1118	=CHCOOEt		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1119	=CHCOOEt		Et	-NH- -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1120	=CHCOOEt		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1121	=CHCOOEt		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1122	=CHCOOEt		i-Pr	-NH- -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	
III-1123	=CHCOOEt		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1124	=CHCOOEt		CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2,6-Cl ₂	0	
III-1125	=CHCOOEt		CF ₃	-N- CH ₃ -CH=CH-	2,6-Cl ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1126	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1127	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1128	=CHCOOEt		Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1129	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1130	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1131	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1132	=CHCOOEt		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1133	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1134	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1135	=CHCOOEt		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1136	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1137	=CHCOOEt		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1138	=CHCOOEt		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1139		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1140		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1141		=CHCOOEt	i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1142		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	O -CHCH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1143		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	O -CHCH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1144		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1145		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1146		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CHCH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1147		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1148		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1149		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1150		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1151		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{-}$	2-Cℓ	0	
III-1152		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{-CH=CH-}$	2-Cℓ	0	
III-1153		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-}$	2-Cℓ	0	
III-1154		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{-}$	2-Cℓ	0	
III-1155		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} \text{-CH=CH-}$	2-Cℓ	0	
III-1156		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} \text{-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-}$	2-Cℓ	0	
III-1157		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1158		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1159		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1160		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1161		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1162		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1163		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1164		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1165		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1166		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1167		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1168		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1169		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1170		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$ -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1171		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{-N-} \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1172		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1173		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1174		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1175		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1176		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1177		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1178		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1179		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1180		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1181		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1182		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1183		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₃ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1184		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1185		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1186		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1187		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1188		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	O -CHCH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1189		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1190		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1191		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1192		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1193		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1194		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1195		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1196		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1197		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1198		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₃ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1199		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1200		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1201		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1202		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1203		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1204		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1205		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1206		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1207		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1208		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1209		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1210		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1211		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1212		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1213		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1214		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1215		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1216		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1217		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1218		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}=\text{CH}-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1219		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1220		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1221		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}=\text{CH}-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1222		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1223		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1224		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}=\text{CH}-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1225		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1226		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1227		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}=\text{CH}-$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1228		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array} -\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1229		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1230		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}=\text{CH}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1231		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1232		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	0 -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1233		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	0 -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1234		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	0 -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1235		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	0 -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1236		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	0 -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1237		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	0 -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1238		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	0 -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1239		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	0 -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1240		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	0 -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1241		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1242		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1243		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1244		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1245		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1246		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1247		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1248		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1249		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1250		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1251		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1252		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1253		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1254		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1255		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1256		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1257		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1258		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1259		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1260		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1261		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1262		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1263		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1264		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1265		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1266		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1267		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} \text{N-} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1268		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1269		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}=\text{CH}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1270		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	CF ₃	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1271		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1272		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}=\text{CH}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1273		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	Et	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1274		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1275		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}=\text{CH}- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1276		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ =\text{NCH}_2\text{P}(\text{OEt})_2 \end{array}$	i-Pr	$\begin{array}{c} -\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2- \\ \\ \text{CH}_2\text{OEt} \end{array}$	2,6-Cℓ ₂	0	
III-1277	OH, H		CF ₃	O -CH(CH ₃)CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1278	OH, H		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1279	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1280	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1281	OH, H		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1282	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1283	OH, H		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1284	OH, H		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1285	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1286	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-C ℓ	0	
III-1287	OH, H		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₃	2-C ℓ	0	
III-1288	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-C ℓ	0	
III-1289	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-C ℓ	0	
III-1290	OH, H		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-C ℓ	0	
III-1291	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-C ℓ	0	
III-1292	OH, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1293	OH, H		i-Pr	O -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-1294	OH, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1295	OH, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1296	OH, H		i-Pr	S -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-1297	OH, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1298	OH, H		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1299	OH, H		i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-C ℓ	0	
III-1300	OH, H		i-Pr	-NH- CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-C ℓ	0	
III-1301	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-C ℓ	0	
III-1302	OH, H		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2-C ℓ	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1303	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1304	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1305	OH, H		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1306	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1307	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1308	OH, H		Et	O -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1309	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1310	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1311	OH, H		Et	S -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1312	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1313	OH, H		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1314	OH, H		Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ	0	
III-1315	OH, H		Et	-NH- CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1316	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1317	OH, H		Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1318	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2-Cℓ	0	
III-1319	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	





	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1320	OH, H		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	[86-88]
III-1321	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	
III-1322	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1323	OH, H		CF ₃	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1324	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1325	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1326	OH, H		Et	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1327	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1328	OH, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1329	OH, H		i-Pr	O -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1330	OH, H		i-Pr	O CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1331	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1332	OH, H		CF ₃	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1333	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1334	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1335	OH, H		Et	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1336	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1337	OH, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1338	OH, H		i-Pr	S -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1339	OH, H		i-Pr	S CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1340	OH, H		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1341	OH, H		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1342	OH, H		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1343	OH, H		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1344	OH, H		Et	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1345	OH, H		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1346	OH, H		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1347	OH, H		i-Pr	-NH- -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1348	OH, H		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1349	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1350	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1351	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1352	OH, H		Et	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1353	OH, H		Et	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1354	OH, H		Et	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1355	OH, H		i-Pr	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1356	OH, H		i-Pr	-N- CH ₃ -CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1357	OH, H		i-Pr	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1358	OH, H		CF ₃	-N- CH ₂ OEt-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1359	OH, H		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1360	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1361	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1362	OH, H		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1363	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1364	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1365	OH, H		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1366	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2-Cℓ, 6-F	0	
III-1367	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1368	OH, H		CF ₃	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1369	OH, H		CF ₃	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	** 1 2
III-1370	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1371	OH, H		Et	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1372	OH, H		Et	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1373	OH, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1374	OH, H		i-Pr	O -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1375	OH, H		i-Pr	O -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1376	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] _{m.p.} °C
III-1377	OH, H		CF ₃	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1378	OH, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1379	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1380	OH, H		Et	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1381	OH, H		Et	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1382	OH, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1383	OH, H		i-Pr	S -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1384	OH, H		i-Pr	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1385	OH, H		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1386	OH, H		CF ₃	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1387	OH, H		CF ₃	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1388	OH, H		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1389	OH, H		Et	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1390	OH, H		Et	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1391	OH, H		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1392	OH, H		i-Pr	-NH- -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1393	OH, H		i-Pr	-NH- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1394	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1395	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH=CH-	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1396	OH, H		CF ₃	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ CH ₃ -	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1397	OH, H		Et	-N- CH ₃ -CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	

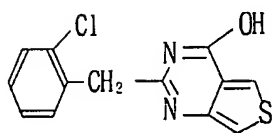
	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] _{m.p.} °C
III-1398	OH, H		Et	-N- -CH=CH- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1399	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1400	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1401	OH, H		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1402	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₃	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1403	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1404	OH, H		CF ₃	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1405	OH, H		CF ₃	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1406	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1407	OH, H		Et	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1408	OH, H		Et	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1409	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1410	OH, H		i-Pr	-N- -CH=CH- CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m.p. °C
III-1411	OH, H		i-Pr	-N- -CH ₂ CH ₂ CH ₂ - CH ₂ OEt	2, 6-Cℓ ₂	0	
III-1412	Cℓ H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1413	Br H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1414	F H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1415	F F		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1416	Cℓ Cℓ		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1417	Br Br		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1418	OCH ₃ H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1419	SCH ₃ H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1420	=O		-COOEt	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1421	=O			-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1422	=O			-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1423	=O			-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1424	=O			-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1425	=O		NO ₂	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	
III-1426	H, H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Et	0	^{23, 9} n _D 1.5235
III-1427	H, H		OH	-CH ₂ SCH ₂ -	2-Cℓ	0	[246-248]
III-1428	H, CN		CF ₃	-O-CH ₂ CH ₂ -	2-CN	0	[134-135]
III-1429	H, H		OH	-CH ₂ -CH ₂ NCH ₂ - CH ₂ Ph	2-Cℓ	0	[119-204]
III-1430	H, H		Cℓ	-CH ₂ -CH ₂ NCH ₂ - CH ₂ Ph	2-Cℓ	0	** 1 3

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-1431	H, H		OMe	-CH ₂ -CH ₂ NCH ₂ - CH ₂ Ph	2-Cℓ	0	²⁰ n _D 1.5860
III-1432	H, H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2, 4-F ₂	1	[77-78]
III-1433	H, H		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2, 3, 4, 5, 6-F ₅	3	[68-69]
III-1434	=O		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2, 3, 4, 5, 6-F ₅	3	[107-108]
III-1435	H, F		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[108-110]
III-1436	H, OMe		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[132-133]
III-1437	H, H		i-Pr	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[99-111]
III-1438	H, H		Et	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[140-141]
III-1439	H, H		CF ₃	-CH ₂ -CH ₂ SCH ₂ - O	2-Cℓ, 6-F	0	[136-137]
III-1440	H, H		Et	-CH ₂ -SCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[48- 50]
*3							[230-231]
III-1441	H, H		NMe ₂	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	[134-136]
III-1442	H, H		CF ₃	-CH ₂ -CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[93- 95]
III-1443	H, COOEt		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	²⁴ n _D 1.5245
III-1444	H, COOH		CF ₃	-O CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[105-106, dec]
III-1445	H, H		CF ₃	-CH ₂ -CH ₂ SCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[97- 98]
III-1446	H, H		CF ₃	-NH-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[166-168]
III-1447	H, H		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[154]
III-1448	=O		CF ₃	S -CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	2, 6-Cℓ ₂	0	[143-144]
III-1449	=O		CF ₃	-NH-CH=CH-	2-Cℓ	0	[230°Cup]
III-1450	H, CN		CF ₃	-O-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	[94- 96]
III-1451	H, H		OH	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	[223-224]

	R ¹	R ²	R ³	A-B-D-(E)-	R ⁶ , R ⁷ , R ⁸	n	物 性 值 [] m. p. °C
III-1452	H, H		Cℓ	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	[93-94]
III-1453	H, H		SMe	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	[92. 5- 93. 5]
III-1454	H, H		OMe	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	^{22. 2} n _D 1. 6225
III-1455	=O		OH	-CH=CHS-	2-Cℓ	0	[220-221]
III-1456	=O		CHF ₂	-O-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[110-113]
III-1457	H, COOMe		CF ₃	-O-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ	0	^{24. 5} n _D 1. 5282
III-1458	=CHCOONa		CF ₃	-S CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	[230°Cdec]
III-1459	=CHCONMe ₂		CF ₃	-S CH=CH-	2-Cℓ, 6-F	0	[135-136]
III-1460	H, H		Et	-S-CH ₂ CH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[136-137]
III-1461	H, H		Et	-CH ₂ -CH ₂ OCH ₂ -	2-Cℓ, 6-F	0	[78- 80]
III-1462	=O		CF ₃	-N-CH=CH- CH ₂ OEt	2-Cℓ	0	^{22. 8} n _D 1. 5664
III-1463	H, H		SMe	-CH ₂ -CH ₂ NCH ₂ - CH ₂ Ph	2-Cℓ	0	^{22. 5} n _D 1. 6124

* 3



** 1 δ 5. 15(2H, d), 5. 75(1H, m), 7. 4-7. 8(4H, m)

** 2 δ 1. 50(3H, d), 1. 80(1H, m), 2. 20(1H, m), 3. 00(2H, m),
4. 50(1H, m), 7. 40(3H, m), 7. 70(1H, m)

** 3 δ 1. 45(3H, d), 1. 85(1H, m), 2. 35(1H, m), 2. 95(1H, m),
3. 25(1H, m), 3. 55(1H, m), 7. 25-7. 70(4H, m)

- ** 4 δ 0.78(3H, t), 1.0-1.25(4H, m), 3.10(2H, m), 3.45(2H, m),
4.75(2H, t), 5.45(1H, m), 7.25-7.50(4H, m), 7.60(1H, s)
- ** 5 δ 1.55(3H, d), 1.85(1H, m), 2.20(1H, m), 2.90-3.25(2H, m),
4.55(1H, m), 7.05-7.45(3H, m), 7.60(1H, s)
- ** 6 δ 1.3-1.4(6H, m), 4.00-4.40(6H, m), 7.05(1H, d), 7.3-7.5(4H, m),
7.95(1H, d)
- ** 7 δ 3.35(3H, d), 3.4(2H, m), 4.7(2H, t), 7.2-7.45(4H, m),
11.25(1H, br, d)
- ** 8 δ 1.2(3H, t), 3.35(2H, t), 3.55(2H, m), 4.7(2H, t), 4.8(1H, m),
7.2-7.55(4H, m)
- ** 9 δ 2.95(3H, s), 3.4(2H, t), 4.7(2H, t),
7.2-7.4(4H, m)
- **10 δ 1.00(3H, t), 1.30(3H, t), 3.45(2H, m), 4.05(2H, q),
4.30(2H, q), 4.75(2H, t), 7.30(4H, m)
- **11 δ 1.15(3H, t), 2.05(2H, m), 2.95(2H, t), 4.10(2H, q),
4.40(2H, t), 7.20-7.40(3H, m), 7.65(1H, s)
- **12 δ 2.10(2H, m), 3.00(2H, t), 4.45(2H, t), 4.85(1H, d),
6.55(1H, d), 7.10-7.30(3H, m)
- **13 δ 2.75(4H, s), 3.40(2H, s), 3.70(2H, s), 4.10(2H, s),
7.30(9H, m)

除草剤、殺菌剤

本発明化合物は畑作条件で、土壌処理、茎葉処理のいずれの方法でも高い除草活性を示す。特に土壌処理で、メヒシバ、アキノエコログサ、イヌビユ等の各種の畑雑草に高い効力を示し、トウモロコシ、ムギ、大豆等の作物に選択性を示す化合物も含まれている。また本発明化合物は、水田雑草のノビエ、タマガヤツリ、オモダカ等の雑草に対し、優れた殺草効力を有し、イネに選択性を示す化合物も含まれている。更に本発明化合物は果樹園、芝生、線路端、空き地等の雑草の防除にも適用することができる。

また、本発明化合物は、広範囲の種類の糸状菌に対し、すぐれた殺菌力をもっていることから、花卉、芝、牧草を含む農園芸作物の栽培に際し発生する種々の病害の防除に使用することが出来る。たとえば、テンサイの褐斑病 (Cerco
spora beticola)、ラッカセイの褐斑病 (Mycosphaer
ella arachidis)、黒渋病 (Mycosphaerella b
erkeleyi)、キュウリのうどんこ病 (Sphaerotheca f
uliginea)、つる枯病 (Mycosphaerella melonis
)、菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、灰色かび
病 (Botrytis cinerea)、黒星病 (Cladosporium
cucumerinum)、トマトの灰色かび病 (Botrytis cin
erea)、葉かび病 (Cladosporium fulvum)、ナスの灰
色かび病 (Botrytis cinerea)、黒枯病 (Corynespo
ra melongenae)、うどんこ病 (Erysiphe cichor
acearum)、イチゴの灰色かび病 (Botrytis cinerea)
、うどんこ病 (Sphaerotheca humuli)、タマネギの灰色腐
敗病 (Botrytis allii)、灰色かび病 (Botrytis ci
nerea)、インゲンマメの菌核病 (Sclerotinia sclero
tiorum)、灰色かび病 (Botrytis cinerea)、リンゴの
うどんこ病 (Podosphaera leucotricha)、黒星病 (V
enturia inaequalis)、モニリア病 (Monilinia
mali)、カキのうどんこ病 (Phyllactinia kakicola

)、炭そ病 (Gloeosporium kaki)、角斑落葉病 (Cercospora kaki)、モモ・オウトウの灰星病 (Monilinia fructicola)、ブドウの灰色かび病 (Botrytis cinerea)、うどんこ病 (Uncinula necator)、晩腐病 (Glomerella cingulata)、ナシの黒星病 (Venturia nashicola)、赤星病 (Gymnosporangium asiaticum)、黒斑病 (Alternaria kikuchiana)、チャの輪斑病 (Pestalotia theae)、炭そ病 (Colletotrichum theae-sinensis)、カンキツのそうか病 (Elsinoe fawcettii)、青かび病 (Penicillium italicum)、緑かび病 (Penicillium digitatum)、灰色かび病 (Botrytis cinerea)、オオムギのうどんこ病 (Erysiphe graminis f. sp. hordei)、裸黒穂病 (Ustilago nuda)、コムギの赤かび病 (Gibberella zeae)、赤さび病 (Puccinia recondita)、斑点病 (Cochliobolus sativus)、眼紋病 (Pseudocercospora herpotrichoides)、ふ枯病 (Leptosphaeria nodorum)、うどんこ病 (Erysiphe graminis f. sp. tritici)、紅色雪腐病 (Micronectriella nivalis)、イネのいもち病 (Pyricularia oryzae)、紋枯病 (Rhizoctonia solani)、馬鹿苗病 (Gibberella fujikuroi)、ごま葉枯病 (Cochliobolus miyabeanus)、タバコの菌核病 (Sclerotinia sclerotiorum)、うどんこ病 (Erysiphe cichoracearum)、チューリップの灰色かび病 (Botrytis cinerea)、ペントグラスの雪腐大粒菌核病 (Sclerotinia borealis)、オーチャードグラスのうどんこ病 (Erysiphe graminis)、ダイズの紫斑病 (Cercospora kikuchii)、ジャガイモ、トマトの疫病 (Phytophthora infestans)、キュウリのべと病 (Pseu

d o p e r o n o s p o r a c u b e n s i s)、ブドウのべと病 (P l a s m o p a r a v i t i c o l a) などの防除に使用することが出来る。

また、ペンズイミダゾール系殺菌剤 (例えば、チオファネートメチル、ベノミル、カルベンダジム) に耐性を示す灰色かび病菌 (B o t r y t i s c i n e r e a) やテンサイ褐斑病菌 (C e r c o s p o r a b e t i c o l a)、リ
ンゴ黒星病菌 (V e n t u r i a i n a e q u a l i s)、ナシ黒星病菌 (V e n t u r i a n a s h i c o l a) に対しても感受性菌と同様に本発明化合物は有効である。

さらに、ジカルボキシイミド系殺菌剤 (例えば、ビンクロゾリン、プロシミドン、イプロジオン) に耐性を示す灰色かび病菌 (B o t r y t i s c i n e r e a) に対しても感受性菌と同様に本発明化合物は有効である。

本発明化合物は、水棲生物が船底、魚網等の水中接触物に付着するのを防止するための防汚剤として使用することも出来る他、一般的な防バイ剤として家庭用、工業用にも使用することも出来る。

このようにして得られた本発明化合物を実際に施用する際には、前記一般式 (I) で示される化合物の 1 又は 2 以上を有効成分として含有し、通常の農薬と同様の形態を有する。即ち、有効成分化合物は一般に適当な量を担体と混合して水和剤、乳剤、粒剤、粉剤、水溶剤、フロアブル剤等の形に製剤化して使用される。添加剤および担体としては固型剤を目的とする場合は、大豆粉、小麦粉等の植物性粉末、珪藻土、燃灰石、石こう、タルク、パイロフィライト、クレイ、ホワイトカーボン (シリカ)、ベントナイト、鉱物油、植物油等の鉱物性微粉末が使用される。液体の剤型を目的とする場合は、ケロシン、鉱油、石油、ソルベントナフサ、ベンゼン、キシレン、シクロヘキサン、シクロヘキサノン、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、アルコール、アセトン、鉱物油、植物油、水等を溶剤として使用する。これらの製剤において均一かつ安定な形態をとるために、必要ならば界面活性剤を添加することもできる。

本発明除草剤、殺菌剤における有効成分濃度は前述した製剤の形により種々の濃度に変化するものであるが、例えば、水和剤に於いては、5～70%、好ましくは10～30%、乳剤に於いては、3～70%、好ましくは5～20%、粒剤

に於いては、0.01～30%、好ましくは、0.05%～10%の濃度が用いられる。

このようにして得られた水和剤、乳剤は水で所定の濃度に希釈して懸濁液或いは乳濁液として、粉剤、粒剤はそのまま除草剤の場合は雑草の発芽前又は発芽後に土壌又は雑草に散布処理もしくは混和処理される。実際に本発明除草剤を適用するに当たっては10アール当たり有効成分0.1g以上の適当量が施用される。また、殺菌剤の場合は植物に散布する方法で使用される。

又、本発明化合物は公知の殺菌剤、殺虫剤、殺ダニ剤、除草剤、植物成長調整剤等と混合して使用することも出来る。これは省力化をもたらすのみならず、混合薬剤の相乗作用により一層高い効果も期待できる。その場合、複数の公知化合物との組合せも可能である。

本発明化合物と混合して使用出来る除草剤、殺菌剤、殺虫剤、殺ダニ剤、植物生長調節剤の代表例を以下に示す。

〔除草剤〕

ベンチオカーブ、モリネート、ジメピペレート〔S-(2,2-ジメチルベンジル)-1-ピペリジルカルボチエート〕等のカーバメイト系除草剤、チオカーバメイト系除草剤、ブタクロール、プレチラクロール、メフェナセツト等の酸アミド系除草剤、クロメトキシニル、ビフェノックス等のジフェニルエーテル系除草剤、アトラジン、シアナジン等のトリアジン系除草剤、ベンスルフロン-メチル、ピラゾスルフロン-エチル、クロルスルフロン、スルホメチュロン-メチル等のスルホニルウレア系除草剤、MCP、MCPB等のフェノキシアルカンカルボン酸系除草剤、ジクロホップ-メチル等のフェノキシフェノキシプロピオン酸系除草剤、イマザキン等のイミダゾリノン系除草剤、フルアジホップブチル等のピリジルオキシフェノキシプロピオン酸系除草剤、ベンゾイルプロップエチル、フランプロップエチル等のベンゾイルアミノプロピオン酸系除草剤、イマザキン等のイミダゾリノン系除草剤、その他として、ピペロホス、ダイムロン、ベントゾン、ダイフェンゾコート、ナプロアニリド、HW-52〔4-エトキシメトキシベンズ-2,3-ジクロルアニライド〕、KNW-242〔1-(3-メチルフェニル)-5-フェニル-1H-1,2,4-トリアゾール-3-カルボキシサ

ミド〕、キンクロラック（3，7-ジクロロ-8-キノリンカルボン酸）、セトキシジム、アロキシジム-ソーディウム等のシクロヘキサジオン系の除草剤。

〔殺菌剤〕

キャプタン、フォルペット、チウラム、ジネブ、マンネブ、マンコゼブ、プロピネブ、ポリカーバメート、クロロタロニル、キントーゼン、キャプタホル、イプロジオン、プロサイミドン、ビンクロゾリン、フルオロイミド、サイモキサニル、メプロニル、フルトラニル、ペンシクロン、オキシカルボキシシン、ホセチルアルミニウム、プロパモカーブ、トリアジメホン、トリアジメノール、プロピコナゾール、ジクロブトラゾール、ビテルタノール、ヘキサコナゾール、マイクロブタニル、フルシラゾール、エタコナゾール、フルオトリマゾール、フルトリアフェン、ペンコナゾール、ジニコナゾール、サイプロコナゾール、フェナリモール、トリフルミゾール、プロクロラズ、イマザリル、ペフラゾエート、トリデモルフ、フェンプロピモルフ、トリホリン、ブチオベート、ピリフェノックス、アニラジン、ポリオキシシン、メタラキシル、オキサジキシル、フララキシル、イソプロチオラン、プロベナゾール、ピロールニトリン、ブラストサイジンS、カスガマイシン、バリダマイシン、硫酸ジヒドロストレプトマイシン、ベノミル、カルベンダジム、チオファネートメチル、ヒメキサゾール、塩基性塩化銅、塩基性硫酸銅、フェンチンアセテート、水酸化トリフェニル錫、ジエトフェンカルブ、メタスルホカルブ、キノメチオナート、ビナバクリル、レシチン、重曹、ジチアノン、ジノカップ、フェナミノスルフ、ジクロメジン、グアザチン、ドジン、IBP、エディフェンホス、メパニピリム、フェリムゾン、トリクラミド、メタスルホカルブ、フルアジナム、エトキノラック、ジメトモルフ、ピロキロン、テクロフタラム、フサライド。

〔殺虫・殺ダニ剤〕

クロルベンジレート、クロルプロピレート、プロクロノール、フェニソプロモレート、ジコホル、ジノブトン、クロルフェナミジン、アミトラズ、BPPS、PPPS、ベンゾメート、ヘキシチアゾクス、酸化フェンブタスズ、ポリナクチン、チオキノックス、CPCBS、テトラジホン、イソキサチオン、アベルメクチン、多硫化石灰、クロフェンテジン、フルベンズミン、フルフェノクスロン、

B C P E、シヘキサチン、ピリダベン、フェンピロキシメート、フェンチオン、フェニトロチオン、ダイアジノン、クロルピリホス、E S P、バミドチオン、フェントエート、ジメトエート、ホルモチオン、マラチオン、ジブテレックス、チオメトン、ホスメット、メナゾン、ジクロルボス、アセフェート、E P B P、ジアリホール、メチルパラチオン、オキシジメトンメチル、エチオン、ピラクロホス、モノクロトホス、メソミルモノクロトホス、アルディカーブ、プロボキシユール、B P M C、M T M C、ナック、カルタップ、カルボスファン、ベンフラカルブ、ピリミカーブ、エトフェンカルブ、フェノキシカルブ、パーメスリン、サイパーメスリン、デカメスリン、フェンバレレート、フェンプロパスリン、ピレトリン、アレスリン、テトラメスリン、レスメスリン、ジメスリン、プロパスリン、ビフェンスリン、プロスリン、フルバリネート、シフルスリン、シハロスリン、フルシリネート、エトフェンプロックス、シクロプロトリン、トラロメスリン、シラネオフアン、ジフルベンズロン、クロルフルアズロン、トリフルムロン、テフルベンズロン、ブプロフェジン、機械油。

〔植物生長調節剤〕

ジベレリン類（例えばジベレリンA₃、ジベレリンA₄、ジベレリンA₇）I A A、N A A、イナベンフィド、エテホン、クロルメコート、ウニコナゾール、パクロブトラゾール。

次に、本発明の組成物の実施例を若干示すが、添加物及び添加割合は、これら実施例に限定されるべきものではなく、広い範囲に変化させることが可能である。製剤実施例中の部は重量部を示す。

実施例 1 3 水和剤

本発明化合物	4 0 部
珪藻土	5 3 部
高級アルコール硫酸エステル	4 部
アルキルナフタレンスルホン酸塩	3 部

以上を均一に混合して微細に粉碎すれば、有効成分 4 0 % の水和剤を得る。

実施例 1 4 水和剤

本発明化合物	2 0 部
--------	-------

ホワイトカーボン	20部
珪藻土	52部
アルキル硫酸ソーダ	8部

以上を均一に混合、微細に粉碎して、有効成分20%の水和剤を得る。

実施例15 乳剤

本発明化合物	30部
キシレン	33部
ジメチルホルムアミド	30部
ポリオキシエチレンアルキルアリルエーテル	7部

以上を混合溶解すれば、有効成分30%の乳剤を得る。

実施例16 乳剤

本発明化合物	20部
キシレン	55部
ジメチルホルムアミド	15部
ポリオキシエチレンフェニルエーテル	10部

以上を混合、溶解して有効成分20%の乳剤を得る。

実施例17 粒剤

本発明化合物	5部
タルク	40部
クレー	38部
ベントナイト	10部
アルキル硫酸ソーダ	7部

以上を均一に混合して微細に粉碎後、直径0.5～1.0mmの粒状に造粒して有効成分5%の粒剤を得る。

実施例18 粒剤

本発明化合物	5部
クレー	73部
ベントナイト	20部
ジオクチルスルホサキシネートナトリウム塩	1部

リン酸ナトリウム 1 部

以上をよく粉碎混合し、水を加えてよく練り合せた後、造粒乾燥して有効成分 5 % の粒剤を得る。

実施例 19 粉剤

本発明化合物 10 部

タルク 89 部

ポリオキシエチレンアルキルアリルエーテル 1 部

以上を均一に混合して微細に粉碎すれば、有効成分 10 % の粉剤を得る。

実施例 20 懸濁剤

本発明化合物 10 部

リグニンスルホン酸ナトリウム 4 部

ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム 1 部

キサントガム 0.2 部

水 84.8 部

以上を混合し、粒度が 1 ミクロン以下になるまで湿式粉碎すれば、有効成分 10 % の懸濁剤を得る。

産業上の利用可能性：

次に本発明除草剤の効果に関する試験例を示す。

試験例 1 畑作土壌処理試験

表面積が 250 cm² のプラスチックポットに畑土壌を充填し、これに雑草として、メヒシバ、アキノエノコログサ、イヌビユの種子を播種し、その上に 0.5 cm の覆土をした。翌日実施例 13 に示した水和剤の希釈液を、その有効成分が 10 a 当たり、200 g となるように覆土上に均一に散布し、処理後 20 日後に殺草効果を下記の調査基準に従って調査し、その結果を第 3 表に示した。

調査基準

殺 草 率	殺 草 指 数
0 %	0
20 ~ 29 %	2

4 0 ～ 4 9 %	4
6 0 ～ 6 9 %	6
8 0 ～ 8 9 %	8
1 0 0 %	1 0

また、1、3、5、7、9の数値は、各々0と2、2と4、4と6、6と8、8と10の中間の値を示す。

$$\text{殺草率 (\%)} = \frac{\text{無処理区の地上部生草重} - \text{処理区の地上部生草重}}{\text{無処理区の地上部生草重}} \times 100$$

第 3 表

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	殺 草 指 数		
		メヒシバ	アキノ エノコログサ	イヌビユ
I - 10	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 11	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 15	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 21	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 22	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 23	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 24	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 48	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 49	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 53	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 92	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 93	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 94	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 96	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 172	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 180	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 183	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 185	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 201	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 276	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 281	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 297	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 449	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 450	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 460	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 462	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 466	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 467	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 472	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 496	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 511	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 518	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 522	2 0 0	1 0	1 0	1 0
I - 527	2 0 0	1 0	1 0	1 0
II - 59	2 0 0	1 0	1 0	1 0
II - 68	2 0 0	1 0	1 0	1 0

第 3 表 (続 き)

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	殺 草 指 数		
		メヒシバ	アキノ エノコログサ	イヌビユ
Ⅲ - 3	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 4	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 10	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 12	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 13	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 14	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 15	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 16	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 17	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 18	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 19	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 20	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 21	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 22	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 23	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 24	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 26	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 27	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 28	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 29	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 30	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 31	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 32	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 33	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 34	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 37	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 38	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 39	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 40	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 41	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 43	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 45	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 46	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 47	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 50	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 58	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 74	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 82	2 0 0	1 0	9	7
Ⅲ - 91	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 94	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 95	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 97	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 98	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 99	2 0 0	1 0	1 0	1 0

第 3 表 (続 き)

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	殺 草 指 数		
		メヒシバ	アキノ エノコログサ	イヌビユ
Ⅲ-100	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-103	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-104	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-112	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-114	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-115	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-117	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-118	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-119	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-126	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-129	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-151	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-236	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-256	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-919	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-1369	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-1448	2 0 0	1 0	1 0	1 0
Ⅲ-1459	2 0 0	1 0	1 0	1 0

試験例 2 水田土壌処理試験

1 5 0 c m² のポットに水田土壌を詰め、ノビエ、タマガヤツリ、オモダカの種子を播き、2 葉期のイネを移植した。翌日 3 c m に灌水後、各化合物の粒剤の所定薬量を処理し、温室内で生育させた。薬剤処理後 3 週間目に各雑草の除草効果を前記の基準に従って調査し、第 4 表に示す結果を得た。

第 4 表

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	薬 害	殺 草 指 数		
		イ ネ	ノビエ	タマガヤツリ	オモダカ
I - 11	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 23	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 29	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 48	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 49	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 53	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 54	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 88	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 93	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 94	1 0 0	0	1 0	5	3
I - 96	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 172	1 0 0	0	1 0	4	0
I - 180	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 183	1 0 0	0	1 0	6	7
I - 185	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 201	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 281	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 292	1 0 0	1	1 0	3	6
I - 297	1 0 0	0	1 0	7	6
I - 438	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 449	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 450	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 460	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 466	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 467	1 0 0	2	1 0	5	2
I - 470	1 0 0	0	1 0	9	4
I - 473	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 480	1 0 0	1	1 0	8	7
I - 498	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 500	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 503	1 0 0	2	9	6	2
I - 509	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 514	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 516	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
I - 517	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 520	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
I - 527	1 0 0	4	1 0	9	6
I - 568	1 0 0	0	8	1 0	5
I - 584	1 0 0	0	9	8	6

第 4 表 (続 き)

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	薬 害	殺 草 指 数		
		イ ネ	ノビエ	タマガヤツリ	オモダカ
II - 55	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
II - 56	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
II - 57	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
II - 59	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
II - 61	1 0 0	3	1 0	7	3
II - 142	1 0 0	0	1 0	1 0	7
II - 143	1 0 0	3	1 0	8	5
III - 3	1 0 0	0	1 0	6	4
III - 4	1 0 0	0	1 0	4	4
III - 10	1 0 0	2	1 0	9	9
III - 12	1 0 0	0	1 0	9	9
III - 13	1 0 0	0	1 0	9	9
III - 14	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
III - 15	1 0 0	0	1 0	9	6
III - 16	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
III - 17	1 0 0	0	1 0	1 0	1 0
III - 18	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
III - 19	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
III - 20	1 0 0	2	1 0	1 0	1 0
III - 21	1 0 0	2	1 0	8	8
III - 22	1 0 0	0	8	4	4
III - 23	1 0 0	4	1 0	1 0	8
III - 26	1 0 0	0	1 0	1 0	8
III - 27	1 0 0	2	1 0	1 0	8
III - 28	1 0 0	4	1 0	1 0	9
III - 29	1 0 0	4	1 0	1 0	9
III - 30	1 0 0	3	1 0	8	8
III - 31	1 0 0	4	1 0	1 0	1 0
III - 32	1 0 0	4	1 0	1 0	9
III - 33	1 0 0	4	1 0	1 0	1 0
III - 34	1 0 0	0	8	7	3
III - 37	1 0 0	2	9	8	8
III - 38	1 0 0	1	8	5	8
III - 39	1 0 0	4	1 0	1 0	9
III - 40	1 0 0	0	1 0	2	1 0
III - 41	1 0 0	4	1 0	1 0	8
III - 43	1 0 0	5	1 0	1 0	9
III - 45	1 0 0	0	9	6	4
III - 46	1 0 0	5	1 0	1 0	8
III - 47	1 0 0	4	9	1 0	9

第 4 表 (続 き)

化合物 番 号	有効成分 g / 10 a	薬 害	殺 草 指 数		
		イ ネ	ノ ビ エ	タ マ ガ ヤ ツ リ	オ モ ダ カ
Ⅲ - 50	1 0 0	4	1 0	1 0	1 0
Ⅲ - 55	1 0 0	0	1 0	1 0	6
Ⅲ - 58	1 0 0	0	6	1 0	6
Ⅲ - 59	1 0 0	0	1 0	9	0
Ⅲ - 74	1 0 0	4	1 0	1 0	9
Ⅲ - 76	1 0 0	0	1 0	1 0	7
Ⅲ - 82	1 0 0	4	8	8	8
Ⅲ - 84	1 0 0	0	4	1 0	1 0
Ⅲ - 94	1 0 0	4	1 0	1 0	7
Ⅲ - 95	1 0 0	4	9	1 0	6
Ⅲ - 97	1 0 0	5	1 0	1 0	9
Ⅲ - 98	1 0 0	4	9	4	7
Ⅲ - 126	1 0 0	0	1 0	1 0	6
Ⅲ - 129	1 0 0	4	1 0	1 0	8
Ⅲ - 256	1 0 0	5	1 0	1 0	8
Ⅲ - 919	1 0 0	0	8	1 0	1 0
Ⅲ - 1062	1 0 0	0	8	1 0	1 0
Ⅲ - 1448	1 0 0	5	1 0	1 0	8
Ⅲ - 1458	1 0 0	0	8	1 0	1 0
Ⅲ - 1459	1 0 0	0	8	1 0	6

次に、本発明化合物が各種植物病害防除剤の有効成分として有用であることを試験例で示す。防除効果は、調査時の供試植物の発病状態、すなわち葉、茎等に出現する病斑や菌そうの生育の程度を肉眼観察し、菌そう、病斑が全く認められなければ「5」、無処理区に比べ10%程度認めれば「4」、25%程度認めれば「3」、50%程度認めれば「2」、75%程度認めれば「1」、無処理区の発病状態と差異がなければ「0」として、0～5の6段階に評価し、0、1、2、3、4、5で示す。

試験例3 リンゴ黒星病防除試験（予防試験）

素焼きポットで栽培したリンゴ幼苗（品種「国光」、3～4葉期）に、本発明化合物の水和剤の所定濃度の薬液を散布し、風乾させた後、リンゴ黒星病菌（*Venturia inaequalis*）の分生胞子を接種し、照明下（明・暗くりかえし）、20℃、高湿度の室内に2週間保持した後、防除効果を調査した。その結果を第5表に示す。

第 5 表

化合物番号	有効成分濃度(ppm)	防除効果	薬 害
1 - 63	200	4	なし
1 - 82	200	4	なし
1 - 84	200	4	なし
1 - 169	200	4	なし
対照剤1*	200	4	なし

対照剤1* キャプタン80%水和剤

試験例4 ブドウべと病防除試験

露地植えブドウ（品種「甲斐路」、3年生）の葉を切りとり、直径30mmの円盤に打ちぬいたものを、本発明化合物の水和剤の所定濃度の薬液にうかべ、ブドウべと病菌（*Plasmopara viticola*）の遊走子のうの懸濁液を噴霧接種し、照明下、20℃、湿室に保ち、接種10日後に発病の状況を調査した。その結果を第6表に示す。

第 6 表

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
I - 2	2 0 0	4	な し
I - 9	"	4	"
I - 1 0	"	5	"
I - 1 1	"	5	"
I - 1 4	"	4	"
I - 1 5	"	5	"
I - 1 6	"	5	"
I - 1 7	"	4	"
I - 1 8	"	4	"
I - 1 9	"	4	"
I - 2 0	"	4	"
I - 2 1	"	5	"
I - 2 2	"	5	"
I - 2 3	"	5	"
I - 2 4	"	4	"
I - 2 5	"	5	"
I - 2 6	"	4	"
I - 2 8	"	5	"
I - 2 9	"	5	"
I - 3 8	"	4	"
I - 4 3	"	4	"
I - 4 4	"	5	"
I - 5 5	"	4	"
I - 5 9	"	4	"
I - 6 0	"	5	"
I - 6 1	"	5	"
I - 6 2	"	4	"
I - 6 3	"	4	"
I - 6 9	"	4	"
I - 7 0	"	4	"
I - 7 4	"	5	"
I - 8 2	"	4	"
I - 8 3	"	4	"
I - 8 4	"	4	"
I - 8 8	"	4	"
I - 9 1	"	4	"
I - 9 2	"	5	"
I - 9 3	"	5	"
I - 9 4	"	4	"
I - 9 5	"	4	"
I - 9 6	"	5	"
I - 9 7	"	4	"

第 6 表 (続き)

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
I-101	200	4	なし
I-167	"	4	"
I-168	"	4	"
I-169	"	4	"
I-172	"	5	"
I-180	"	5	"
I-183	"	5	"
I-184	"	5	"
I-185	"	5	"
I-281	"	5	"
I-297	"	5	"
I-436	"	5	"
I-438	"	4	"
I-448	"	5	"
I-449	"	5	"
I-450	"	4	"
I-466	"	5	"
I-467	"	5	"
I-470	"	4	"
I-472	"	4	"
I-473	"	4	"
I-475	"	4	"
I-476	"	4	"
I-480	"	5	"
I-481	"	5	"
I-485	"	4	"
I-486	"	4	"
I-487	"	4	"
I-488	"	4	"
I-489	"	4	"
I-490	"	5	"
I-491	"	4	"
I-496	"	5	"
I-497	"	5	"
I-498	"	5	"
I-499	"	5	"
I-500	"	5	"
I-566	"	5	"
I-568	"	5	"
I-576	"	4	"
I-577	"	5	"

第 6 表 (続き)

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
II-52	200	4	なし
II-54	"	5	"
II-55	"	5	"
II-56	"	5	"
II-57	"	5	"
II-58	"	4	"
II-59	"	5	"
II-60	"	5	"
II-62	"	4	"
II-142	"	5	"
II-143	"	5	"
II-144	"	5	"
II-147	"	4	"
II-151	"	5	"
III-10	"	5	"
III-11	"	5	"
III-12	"	5	"
III-13	"	5	"
III-14	"	5	"
III-15	"	5	"
III-16	"	5	"
III-17	"	5	"
III-18	"	5	"
III-19	"	5	"
III-20	"	5	"
III-21	"	5	"
III-22	"	5	"
III-27	"	5	"
III-29	"	5	"
III-30	"	5	"
III-31	"	5	"
III-32	"	5	"
III-33	"	5	"
III-34	"	5	"
III-37	"	5	"
III-38	"	5	"
III-39	"	5	"
III-40	"	4	"
III-41	"	5	"
III-45	"	5	"
III-46	"	5	"
III-47	"	5	"
III-48	"	5	"
III-49	"	4	"

第 6 表 (続 き)

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
Ⅲ-50	200	5	なし
Ⅲ-53	"	5	"
Ⅲ-56	"	4	"
Ⅲ-58	"	5	"
Ⅲ-59	"	5	"
Ⅲ-60	"	4	"
Ⅲ-61	"	5	"
Ⅲ-64	"	5	"
Ⅲ-65	"	4	"
Ⅲ-69	"	5	"
Ⅲ-71	"	5	"
Ⅲ-73	"	5	"
Ⅲ-74	"	5	"
Ⅲ-75	"	5	"
Ⅲ-76	"	5	"
対照剤 2 *	"	3	"

対照剤 2 * : マンゼブ 75 % 水和剤

試験例 5 キュウリべと病防除試験（予防試験）

温室内で約 3 週間育苗したキュウリ（品種 相模半白）幼苗に、本発明化合物の水和剤の所定濃度の薬液をキュウリ葉裏面に散布し、風乾後、キュウリべと病の罹病葉から採集した本菌（Pseudoperonospora cubensis）遊走子のうの懸濁液を噴霧接種して 25℃、湿度 100% の接種箱に保持した。接種 2 日後に処理キュウリ幼苗を室温 23～26℃、湿度 70% 以上の温室に移し、2 日後に防除効果を調査した。その結果を第 7 表に示す。

第 7 表

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
I-11	200	5	なし
I-14	"	5	"
I-21	"	4	"
I-22	"	4	"
I-23	"	5	"
I-28	"	4	"
I-29	"	4	"
I-44	"	4	"
I-61	"	5	"
I-74	"	4	"
I-88	"	4	"
I-91	"	4	"
I-93	"	5	"
I-168	"	4	"
I-185	"	4	"
I-186	"	4	"
I-201	"	4	"
I-276	"	4	"
I-281	"	5	"
I-297	"	4	"
I-454	"	4	"
I-466	"	4	"
I-467	"	4	"
I-479	"	4	"
I-480	"	4	"
I-491	"	4	"
I-496	"	4	"
I-497	"	4	"
I-498	"	5	"
I-508	"	4	"
I-514	"	4	"
I-577	"	5	"
II-55	"	4	"
II-57	"	4	"
II-59	"	4	"
II-142	"	5	"
II-143	"	5	"
II-144	"	5	"

第 7 表 (続き)

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
Ⅲ-10	200	5	な し
Ⅲ-11	"	4	"
Ⅲ-12	"	5	"
Ⅲ-13	"	5	"
Ⅲ-14	"	5	"
Ⅲ-15	"	5	"
Ⅲ-16	"	5	"
Ⅲ-18	"	4	"
Ⅲ-19	"	5	"
Ⅲ-20	"	5	"
Ⅲ-21	"	5	"
Ⅲ-22	"	5	"
Ⅲ-27	"	4	"
Ⅲ-28	"	5	"
Ⅲ-29	"	5	"
Ⅲ-30	"	5	"
Ⅲ-31	"	5	"
Ⅲ-32	"	5	"
Ⅲ-33	"	5	"
Ⅲ-34	"	4	"
Ⅲ-37	"	5	"
Ⅲ-38	"	5	"
Ⅲ-39	"	5	"
Ⅲ-41	"	5	"
Ⅲ-46	"	5	"
Ⅲ-47	"	5	"
Ⅲ-48	"	5	"
Ⅲ-50	"	5	"
Ⅲ-56	"	5	"
Ⅲ-64	"	5	"
Ⅲ-71	"	4	"
Ⅲ-73	"	5	"
Ⅲ-74	"	5	"
Ⅲ-75	"	5	"
Ⅲ-76	"	4	"
対照剤 3 *	"	3	"

対照剤 3 * : ジネブ 7.2 % 水和剤

試験例 6 キュウリべと病防除試験（治療試験）

温室で育苗したキュウリ（品質 相模半白、1. 1 葉期）幼苗に、キュウリべと病の罹病葉から採取した本菌（Pseudoperonospora cubensis）の遊走子のうの懸濁液を噴霧接種して 25℃、高湿度の接種箱に保持した。接種 20 時間後、本発明化合物の水和剤の所定濃度の薬液を散布し、風乾後、24～26℃、湿度 70%以上の恒温室に移し、3 日後に発病状況を調査し、防除効果を求めた。その結果を第 8 表に示す。

第 8 表

化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
Ⅲ-10	200	4	なし
Ⅲ-11	200	4	なし
Ⅲ-12	200	5	なし
Ⅲ-13	200	4	なし
Ⅲ-15	200	5	なし
Ⅲ-16	200	5	なし
Ⅲ-18	200	4	なし
Ⅲ-19	200	5	なし
Ⅲ-20	200	4	なし
Ⅲ-32	200	5	なし
Ⅲ-33	200	5	なし
Ⅲ-37	200	5	なし
Ⅲ-38	200	4	なし
Ⅲ-39	200	5	なし
Ⅲ-41	200	5	なし
Ⅲ-46	200	4	なし
Ⅲ-47	200	5	なし
Ⅲ-50	200	5	なし
対照剤 4 *	200	0	なし
対照剤 5 *	200	0	なし

対照剤 4 * : ジネブ 7.2 % 水和剤

対照剤 5 * : クロロタロニル 7.5 % 水和剤

試験例 7 トマト疫病防除試験（予防試験）

素焼ポットに育苗したトマト（品種 大型福寿、5～6葉期）幼苗に、本発明化合物の水和剤の所定濃度の薬液を散布した。散布後、植物を室温で風乾し、あらかじめジャガイモ塊茎上で培養したトマト疫病菌（Phytophthora infestans）の遊走子のうの懸濁液を噴霧接種した。接種後、植物を20℃、高湿度下に4日間保持してから、発病状況を調査し、防除効果を求めた。その結果を第9表に示す。

第 9 表

化合物番号	有効成分濃度(ppm)	防除効果	薬 害
I-2	200	4	なし
I-3	200	4	なし
I-10	200	4	なし
I-11	200	4	なし
I-14	200	4	なし
I-20	200	4	なし
I-21	200	4	なし
I-22	200	4	なし
I-23	200	4	なし
I-28	200	4	なし
I-29	200	4	なし
I-69	200	4	なし
I-462	200	4	なし
I-480	200	4	なし

第 9 表 (続 き)

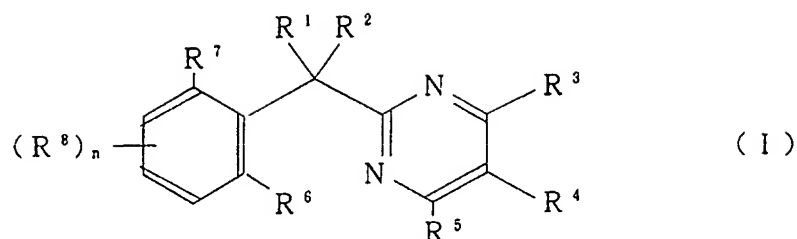
化合物番号	有効成分濃度 (ppm)	防除効果	薬 害
Ⅲ - 1 3	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 1 6	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 1 8	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 1 9	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 3 2	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 3 9	2 0 0	5	なし
Ⅲ - 4 1	2 0 0	4	なし
対照剤 6 *	2 0 0	4	なし
対照剤 7 *	2 0 0	3	なし

対照剤 6 * : クロロタロニル 7 5 % 水和剤

対照剤 7 * : ジネブ 7 2 % 水和剤

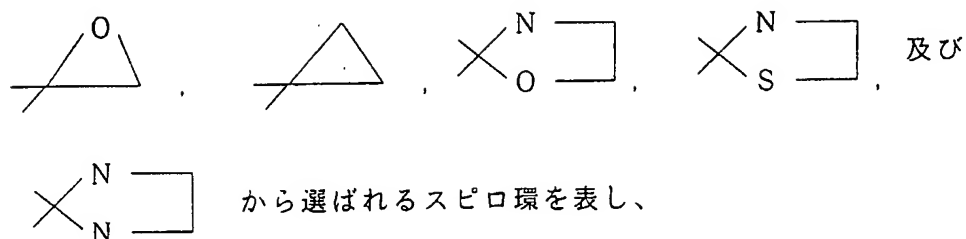
請 求 の 範 囲

1. 一般式 (I)



〔式中、 R^1 、 R^2 はそれぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シアノ、 COOR^9 (式中、 R^9 は水素、アルキルを表す。) ハロゲン、 OR^{10} (式中、 R^{10} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 SR^{11} (式中、 R^{11} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 OCOR^{12} (式中、 R^{12} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、アミノ、 $Z^1 \text{P}(=Z^2)(Z^3 \text{R}^{13})(Z^4 \text{R}^{14})$ (式中、 R^{13} 、 R^{14} はそれぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 Z^1 、 Z^2 、 Z^3 、 Z^4 は、それぞれ独立してOまたはSを表す。)、または一緒になってオキソ、チオキソ、環状ケタール、環状チオケタール、 $=\text{CR}^{15}\text{R}^{16}$ (式中、 R^{15} 、 R^{16} は、それぞれ独立して水素、ニトロ、シアノ、アルキル、アルケニル、アルキニル、アルキルカルボニル、カルバモイル、カルボキシ、アルコキシカルボニル、アルケニルオキシカルボニル、アルキニルオキシカルボニル、フェニル、アルキルスルホニル又はフェニルスルホニルを表す。)、 $=\text{NR}^{17}$ (式中、 R^{17} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $=\text{NNR}^{18}\text{R}^{19}$ (式中、 R^{18} 、 R^{19} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、アルコキシカルボニル、カルボキシを表す。)、 $=\text{NOR}^{20}$ (式中、 R^{20} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアル

キルを表す。）、又は

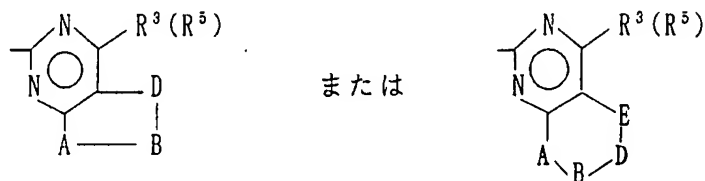


から選ばれるスピロ環を表し、

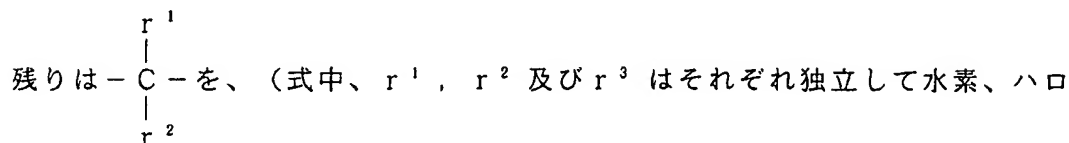
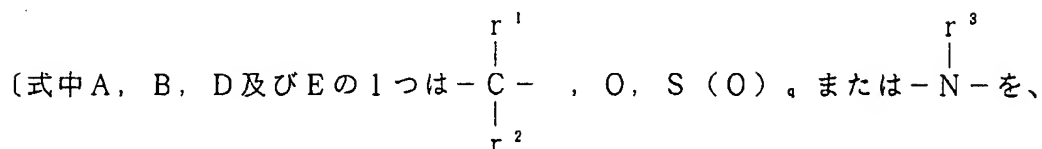
R^3 、 R^5 は、それぞれ独立して水素、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 $S(O)_m R^{21}$ （式中、 R^{21} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、 m は0、1または2を表す。）、 $NR^{22}R^{23}$ （式中、 R^{22} および R^{23} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、または一緒になって環を形成してもよい。）、 $NR^{24}NR^{25}R^{26}$ （式中、 R^{24} 、 R^{25} 、 R^{26} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルコキシカルボニル、フェニルを表す。）、 OR^{27} （式中、 R^{27} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、シアノ、 $COOR^{28}$ （式中、 R^{28} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 $CONR^{29}R^{30}$ （式中、 R^{29} 、 R^{30} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 PZ^5 （ OR^{31} ）（ OR^{32} ）（式中、 Z^5 はO又はSを表し、 R^{31} 、 R^{32} は同一又は相異なってアルキル又はフェニルを表す。）を表し、

R^4 は、水素、ハロゲン、アミノ、シアノ、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、 $COOR^{33}$ （式中、 R^{33} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 COR^{34} （式中、 R^{34} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 $CONR^{35}R^{36}$ （式中、 R^{35} 、 R^{36} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 OR^{37} （式中、 R^{37} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。）、 $S(O)_m R^{38}$ （式中、 R^{38} は水素、アルキル、アルケニル、

ル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、p は 0、1 または 2 を表す。) を表す。但し、 R^4 が水素のときは R^3 と R^5 は異なり、更に、 R^4 は R^3 または R^5 及びピリミジン環と一緒にあって



で表される縮合環を、



ゲン、アルキル、フェニル、アルキルカルボニル、フェニルカルボニル、アルコキシカルボニルまたは隣接する r^1 または r^3 と一緒になって二重結合を形成する。q は 0、1 または 2 を表す。) を表す。]

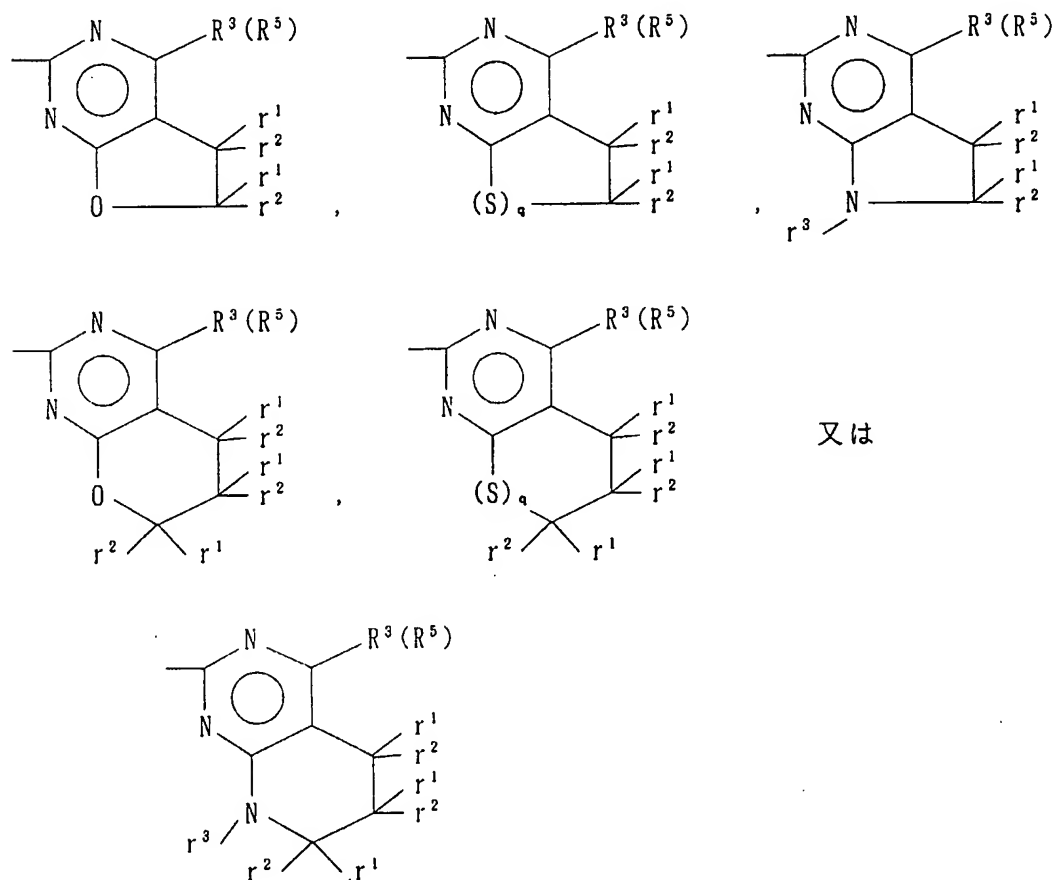
R^6 、 R^7 はそれぞれ独立して水素、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、S(O), R^{30} (式中、 R^{30} はアルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、r は 0、1 または 2 を表す。)、 OR^{40} (式中、 R^{40} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $COOR^{41}$ (式中、 R^{41} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $CONR^{42}R^{43}$ (式中、 R^{42} 、 R^{43} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、アミノ基、ニトロまたはシアノを表す。但し、 R^6 と R^7 は同時に水素ではない。

R^8 は同一または相異なって、ハロゲン、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキル、S(O), R^{44} (式中、 R^{44} はアルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表し、t は 0、1 または 2 を表

す。)、 OR^{45} (式中、 R^{45} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $COOR^{46}$ (式中、 R^{46} は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、 $CONR^{47}R^{48}$ (式中、 R^{47} 、 R^{48} は、それぞれ独立して水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、フェニル、シクロアルキルを表す。)、アミノ基、ニトロ、シアノを表し、

n は0、1、2または3を表す。但し、 R^1 及び R^2 がともに水素のとき、 R^4 は R^3 または R^5 及びピリミジン環と一緒に前記縮合環を表す。)で表されるピリミジン誘導体またはその塩。

2. 縮合環が



[式中、 R^3 、 R^5 、 r^1 、 r^2 、 r^3 、 q は前記と同じ意味を表す。]

である請求の範囲第1項記載のピリミジン誘導体。

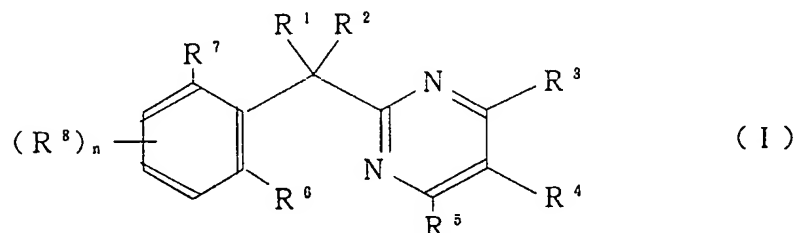
3. R^1 又は R^2 がヒドロキシ基、ハロゲン原子、又は R^1 と R^2 が一緒になってオキソ基である請求の範囲第1項又は第2項記載のピリミジン誘導体。

4. R^{15} 又は R^{16} がカルバモイル又はアルコシカルボニルである請求の範囲第1項又は第2項記載のピリミジン誘導体。

5. R^{17} が $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{P}}-(\text{O-アルキル})_2$ 、 $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{P}}-(\text{OH})_2$ もしくは $-\overset{\text{S}}{\parallel}{\text{P}}-(\text{O-アルキル})_2$ で置換されたアルキル又はフェニルである請求の範囲第1項又は第2項記載のピリミジン誘導体。

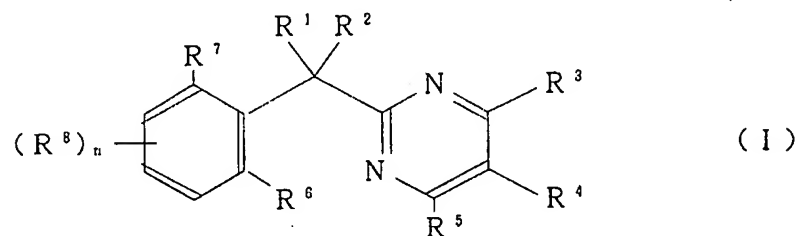
6. R^3 がハロアルキルまたは分岐アルキルである請求の範囲第1項又は第2項記載のピリミジン誘導体。

7. 一般式 (I)



〔式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 n は前記と同じ意味を表す。〕で表されるピリミジン誘導体の1種または2種以上を有効成分として含有することを特徴とする除草剤。

8. 一般式 (I)



〔式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 n は前記と同じ意

味を表す。) で表されるピリミジン誘導体の 1 種または 2 種以上を有効成分として含有することを特徴とする農園芸用殺菌剤。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01478

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁵ C07D239/26, C07D239/34, C07D239/38, C07D239/42,
C07D401/04, C07D491/044, C07D495/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl⁵ C07D239/26, C07D239/34, C07D239/38, C07D239/42,
C07D401/04, C07D491/044, C07D495/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CAS ONLINE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, A, 3-58976 (Shering Agrochemicals Ltd.), March 14, 1991 (14. 03. 91), Claim & EP, A, 410590	1, 3, 6, 7, 8
X	JP, A, 4-235967 (Sand AG.), August 25, 1992 (25. 08. 92), Claim & EP, A, 461079	1, 3, 6, 7, 8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

December 15, 1993 (15. 12. 93)

Date of mailing of the international search report

January 11, 1994 (11. 01. 94)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. ³ C07D239/26, C07D239/34, C07D239/38, C07D239/42, C07D401/04, C07D491/044, C07D495/04		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. ³ C07D239/26, C07D239/34, C07D239/38, C07D239/42, C07D401/04, C07D491/044, C07D495/04		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) CAS ONLINE		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, A, 3-58976 (ジェーリング・アグロケミカルズ・リミテッド), 14. 3月. 1991 (14. 03. 91), 特許請求の範囲 & EP, A, 410590	1, 3, 6, 7, 8
X	JP, A, 4-235967 (サンド・アクチエンゲゼルシャフト), 25. 8月. 1992 (25. 08. 92), 特許請求の範囲 & EP, A, 461079	1, 3, 6, 7, 8
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 15. 12. 93		国際調査報告の発送日 11. 01. 94
名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 内 藤 伸 一 ㊞ 電話番号 03-3581-1101 内線 3452